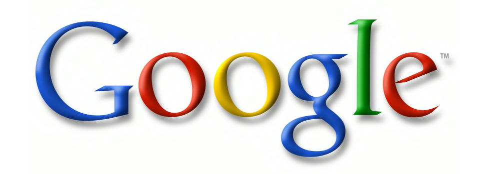


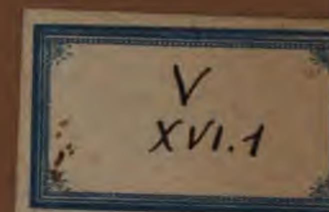
Herrn Bergrath D. Stur
mit ergebenem Gruße
v. Verfasser

DIE

ERDBEBEN NIEDER-ÖSTERREICH'S.

VON

EDUARD SUESS,
WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.



Mit 2 Karten.

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 19. JUNI 1873.

WIEN.
AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.
1873.



DIE

ERDBEBEN NIEDER-ÖSTERREICH'S.

VON

EDUARD SUESS,
WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAIS. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Mit 2 Karten.

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 19. JUNI 1873.

WIEN.
AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.
1873.



BESONDERS ABGEDRUCKT AUS DEM XXXIII. BANDE DER DENKSCHRIFTEN DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

DIE ERDBEBEN NIEDER-ÖSTERREICH'S

VON

EDUARD SUESS,

WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Mit 2 Karten.

VORGELEGT IN DER SITZUNG DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE AM 19. JUNI 1873.

Die letzten Jahre haben viele, zum Theile vorzügliche Untersuchungen über die Natur der Erdbeben geliefert; ein Theil derselben beschäftigt sich mit der Feststellung der Art des Einflusses anderer Himmelskörper auf die seismischen Erscheinungen unseres Planeten, andere suchen die Dynamik des Phänomens in einzelnen Fällen aufzuhellen, nur wenige befassen sich mit dem Zusammenhange, welcher zwischen dem Baue der Erdrinde in einer bestimmten Gegend und der Richtung und Natur der Stösse besteht. Ich habe mir nun die Aufgabe gestellt, in zwei Gebieten, von welchen das eine ferne von thätigen Vulkanen und mitten im Festlande, das andere innerhalb eines ausgedehnten Bezirkes vulkanischer Thätigkeit liegt, nämlich in Nieder-Österreich und im südlichen Italien, die Spuren dieses Zusammenhanges aufzusuchen. So unähnlich diese beiden Regionen auch sonst erscheinen mögen, so umfasst doch jede von ihnen einen Theil eines grossen Senkungsfeldes, welches hier das stetige Fortstreichen der Alpen, dort jenes des Appennin unterbricht, und ist dadurch die Möglichkeit geboten, zu untersuchen, ob die grossen Bruchlinien, welche diese Gebirgslücken begrenzen, auf die Verbreitung der Erdbeben von Einfluss sind oder nicht.

Die vorliegende Schrift umfasst nur die Darlegung der in Nieder-Österreich gesammelten Erfahrungen. Während ich mit ihrer Ausarbeitung beschäftigt war, trat am 3. Jänner d. J. eine kleine Erderschütterung ein, über welche durch planmässig vorgenommene Erhebungen eine grosse Anzahl von Daten gesammelt wurde. Sie sind in dem ersten Abschnitte niedergelegt; ich bin auf die Gefahr hin, eintönig zu werden, ziemlich ausführlich in ihrer Mittheilung gewesen, weil sie die sicherste Grundlage für die Beurtheilung älterer Erdbeben in Nieder-Österreich bilden.

Der zweite Abschnitt ist dem Erdbeben vom 15/16. September 1590 gewidmet, dem heftigsten, welches nach geschichtlichen Überlieferungen jemals Nieder-Österreich getroffen hat.

Der dritte Abschnitt handelt von dem Erdbeben vom 27. Februar 1768, welches dem früheren an verheerender Wirkung zunächst steht.

Den vierten Abschnitt bildet eine Aufzählung der mir bekannt gewordenen Angaben über Erderschütterungen in Nieder-Österreich überhaupt.

Der fünfte Abschnitt endlich ist einer Darstellung der seismischen Stosspunkte und Linien gewidmet, welche sich durch die aufgezählten Beobachtungen verrathen. An diese schliessen sich einige allgemeine Bemerkungen über den muthmasslichen Zusammenhang mit dem Baue dieses Stückes der Erdoberfläche.

Weitere Schlussfolgerungen werden sich aus dem Vergleiche mit Süd-Italien ergeben.

I. Abschnitt.

Das Erdbeben vom 3. Jänner 1873.

Freitag, den 3. Jänner 1873, kurz vor 7 Uhr Abends wurde in vielen Häusern Wien's eine schwache Erderschütterung verspürt. Ich selbst bemerkte während des Schreibens einen Ruck, der beiläufig von West gegen Ost ging, und reiste den nächsten Morgen über Abtsdorf nach Krems, am 5. aber von Krems über St. Pölten und Rekawinkel zurück. Auf der ganzen Linie dieser Reise erhielt ich Nachrichten über die Erscheinung, welche auf einen Stosspunkt im Süden oder Südosten der bereisten Gegend hindeuteten. Um nun ein genaueres Bild zu schaffen, erliess ich eine öffentliche Aufforderung, mir etwaige Beobachtungen mitzutheilen, und wandte mich unmittelbar an viele einflussreiche Personen in den betroffenen Gegenden. Auf diese Weise sind zahlreiche schriftliche Berichte und mündliche Mittheilungen vereinigt worden. Wie umfangreich das gewonnene Materiale ist, mag aus dem Umstande erhellen, dass

a) vom äusseren Rande des östlichen Abfalles der Alpen aus	54 Ortschaften
b) von den in diesen Theil der Alpen einschneidenden Thälern aus .	40 „
c) vom nördlichen Abfalle der Alpen bis an die Donau aus	79 „
d) vom Schütterkreise nördlich von der Donau aus	35 „
zusammen aus	203 Ortschaften

Berichte eingelaufen sind.

Es ist nicht möglich, allen jenen Personen, welche mich auf diesem Wege unterstützt haben, hier namentlich Dank zu sagen, ich darf mir aber nicht versagen, wenigstens den hochw. Prälaten Heidmann zu Lilienfeld, Bezirkshauptmann Hufnagel in Horn, die Herren Realschul-Directoren Schramm in Neustadt und Eberle in Krems, sowie die Herren k. k. Bezirks-Schul-Inspectoren Nagler in Baden, Pöschko in St. Pölten und Schwetz in Horn dankend zu erwähnen.

Nachdem so durch vereinte Bemühungen die Region der stärksten Erschütterung ermittelt war, hat Herr Rudolf Hörnes dieselbe über mein Ersuchen zweimal besucht und nähere Erkundigungen eingezogen, sowie einzelne Angaben über die Stossrichtung mit der Magnetnadel controlirt. Seine Beobachtungen sind dem nachfolgenden Berichte gleichfalls einverleibt.

Endlich ist zu erwähnen, dass Herr Bergrath Stache erst in öffentlichen Blättern, dann in den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt (1873, S. 13—18) mehrere Angaben veröffentlicht hat, welche sich grösstentheils auf Wien beziehen.

A. Der östliche Abfall der Alpen.

a) Der äussere Rand.

Im Gusswerke zu **Mariazell**, in der Eisenbahnstation Semmering, in Nasswald, in den Tunnelbauten für die Wiener Wasserleitung im Höllenthale und bei Stixenstein, im Thalkessel von Buchberg, in den Kohlenbergwerken zu Grünbach ist, wie übereinstimmende Berichte melden, gar keine Erschütterung bemerkt worden. Auch das Wechselgebirge wurde nicht betroffen, wie die Nachrichten aus Kirchberg am Wechsel, Hochwolkersdorf und Bromberg beweisen. Aus der Ebene reichen die negativen Berichte noch bis Neunkirchen herab; auch Ebenfurth gegen Nordost scheint nicht berührt

worden zu sein. Aus Schottwien wird gemeldet, dass allerdings die Erschütterung vom 3. Jänner nicht verspürt, dass jedoch im Laufe des verflossenen Jahres eine bedeutende Erschütterung wahrgenommen wurde (Oberlehrer Schwartz). Einzelnheiten über die letztere sind noch nicht zu erreichen gewesen.

Die südlichsten Punkte, welche die Erschütterung erreicht hat, sind in der Ebene die Stadt Wr. Neustadt und im Gebirge Guttenstein.

In Neustadt wurden im 2. Stockwerke eines Privathauses am Hauptplatze wenige Minuten vor 7 Uhr drei schnell aufeinanderfolgende wellenförmige, aber sehr schwache Erschütterungen wahrgenommen, welche mit leichtem Getöse beiläufig von Nord gegen Süd zogen. Die grosse Mehrzahl der Bevölkerung hat jedoch diese Erscheinung nicht bemerkt; auch auf dem Telegraphenamte wurde keine Erschütterung bemerkt (Dir. Schramm).

In Pottendorf wurden in den Häusern Nr. 77 und Nr. 149 frei liegende oder hängende Gegenstände leicht bewegt. Die Richtung der Erschütterung war Nordwest—Südost oder umgekehrt [1].

Die an dem Baue der Wasserleitung beschäftigten Ingenieure melden, dass auf der ganzen Linie bis Weikersdorf und Fischau am Steinfelde nichts Ähnliches bemerkt wurde, wohl aber in Leobersdorf, wo ein von Nord gegen Süd gehender Stoss, dem heftigen Zuschlagen einer Thür vergleichbar, das Erzittern von Gläsern in den höheren Stockwerken der Häuser herbeiführte. Der Abhang einer Schottergrube bei Enzesfeld stürzte in Folge des Stosses ein, und der Schotter selbst, welcher vor der Erschütterung fest war, soll nach derselben ganz locker gewesen sein. Der Stoss kam nach Enzesfeld etwa aus Nordwest und war von einem dumpfen Rollen und einem Rütteln kleinerer Gegenstände begleitet; ein Windrad an einer gegen West gelegenen Wand begann sich heftig zu bewegen. Im Schlosse Enzesfeld, welches höher liegt und schon dem Rande des Gebirges angehört, war die Erschütterung noch heftiger; Leuchter schwankten u. s. w. (Lehrer Niederhofer und Lohner).

In Hirtenberg meinte man, es sei eine Pulverfabrik am Steinfelde explodirt. In zwei an den Ausläufern des Gebirges auf Felsen erbauten Häusern war aber die Erschütterung so bedeutend, dass selbst Kästen ins Schwanken geriethen, und der Fussboden sich wellenförmig bewegte (Lehrer Sicharcz). Auch in Lindabrunn zitterte der Fussboden in manchen Häusern; Sessel und eiserne Öfen begannen zu schwanken; der Stoss kam aus Nord oder Nordwest (Lehrer Winter).

In den Orten, welche nur um ein Geringes entfernter vom Fusse des Gebirgen liegen, wie in Schönau, Teesdorf und Ginselsdorf, wurde gar keine Bewegung bemerkt. Im Pfarrhofe zu Kottingbrunn trat dagegen eine merkliche Erschütterung ein, und zwar mit der Richtung Ost—West oder umgekehrt (Pfarrer Philipp). In Grossau fühlte man einen einzigen Stoss, und zwar von West gegen Ost (Lehrer Alber). Im Schulhause zu Gainfahrn begann in Folge des Stosses eine Hänglampe sich zu bewegen und war die Erscheinung von einem Getöse begleitet, welches man für den Einsturz einer Mauer hielt; die Richtung war von Südwest gegen Nordost oder umgekehrt (Lehrer Lair). In Vöslau bemerkte man vier aufeinanderfolgende Stösse, von welchen der zweite der stärkste war; die Richtung war von Nordwest gegen Südost; Thüren sprangen auf, freie Gegenstände schwankten u. s. w. (Lehrer Polster).

In Sooss war die Erschütterung heftiger; Zimmerthüren wurden aufgerissen, die Fenster klirrten, Kästen wurden gerüttelt und viele Leute vernahmen ein unterirdisches Sausen wie Sturmwind (Lehrer Gartner). Pfarrer Graf in Sooss berichtet: „Es war Abends, 4—6 Secunden vor 7 Uhr, als ich ein Rollen, wie das eines herannahenden Eisenbahnzuges, vernahm. Ungefähr 4 Secunden nach Beginn des Rollens erfolgten zwei Stösse schnell nach einander, innerhalb 3 Secunden, die mich am Schreiben, womit ich eben beschäftigt war, verhinderten. Das Rollen dauerte fort und mag das ganze Naturereigniss 10—12 Secunden gedauert

[1] Hier mag hervorgehoben werden, dass es in der Regel sehr schwer wird, aus der Richtung eines leichten bewegten Gegenstandes auf den Ursprung des Stosses zu schliessen, denn die Erscheinung wird zugleich von der Trägheit des bewegten Gegenstandes beeinflusst, und bleibt z. B. hier die Frage offen, ob der Stoss aus NW. oder aus SO. kam.

haben; es folgte auch nichts mehr nach. Es kam von Nordosten und verbreitete sich nach Südwesten. Gerade während der zwei vernehmbaren Stösse schlug mein Pendel, der sehr richtig geht, 7 Uhr."

Es geht aus diesen Nachrichten mit ziemlicher Gewissheit hervor, dass in dieser Gegend ganz verschiedene Stossrichtungen beobachtet wurden; so stehen die Richtungen von Gainfahrn und Sooss senkrecht auf jenen von Leobersdorf und Vöslau.

Aus Baden liegen viele, aber nicht übereinstimmende Nachrichten vor. Auffallend und von mehreren Seiten bestätigt ist das ungleichförmige Auftreten der Erschütterung. In der auf die Ausläufer des Gebirges gebauten Weilburg, in der Jägerhaus- und Karlsgasse, im Theater, in der Rathhausgasse Nr. 97, in der Neugasse, in der Villa St. Genois wurde sie deutlich, stellenweise sogar als ein heftiger Stoss oder Schlag vernommen; im Doblhoff'schen Schlosse dagegen, sowie in den Stollen der Wasserleitung wurde gar nichts verspürt. Auch über die Richtungen gehen die Meldungen aus Baden weit auseinander; einige sprechen sich für Süd—Nord, die meisten aber für West—Ost aus.

Auch in Traiskirchen war der Stoss heftig genug, um frei stehende Gegenstände ins Schwanken zu bringen; die Richtung war Nord—Süd (Lehrer Horak). Ähnliche Erscheinungen traten in Pfaffstätten ein, doch blieb hier die Richtung ganz unbestimmbar (Lehrer Winkler).

In Gumpoldskirchen wurde der Erdstoss in den höheren Stockwerken heftiger gefühlt, als in den tieferen; die Gegenstände schienen von Nordost gegen Südwest bewegt, doch bleibt diese letztere Angabe unsicher, weil Viele, von Schrecken ergriffen, das Zimmer verliessen, ohne Beobachtungen anzustellen. Im südöstlichen Theile des Marktes war die Erschütterung heftiger (Lehrer Hofmeister).

In Thallern und namentlich in der gegen die Ebene hinaus liegenden Bleirohr- und Kapselfabrik trat eine sehr merkliche Erschütterung ein, so zwar, dass die wenigen Arbeiter, welche während der Feierstunde anwesend waren, erschreckt ins Freie flüchteten. Die Steinbrecher am Abhange des Anninger wollen ihre Werkzeuge beim Wiederbeginne der Arbeit in der Steinhütte in veränderter Richtung lehnend vorgefunden haben, was sie dem Erdstosse zuschrieben. Überhaupt hat in der Umgebung von Guntramsdorf der Stoss mehr auf das Gebirge und seine Ausläufer, als auf die Ebene gewirkt (Lehrer V. Schmid).

In Mödling wurde in mehreren Häusern ein Rütteln der Zimmereinrichtung, Klingen der Gläser u. s. f. bemerkt. Herr Kerbler, Streckenbegeher der Südbahn, befand sich etwa 1000 Schritte südlich vom Bahnhofe, als ihm schien, es nehme die Erde etwa drei Schritte vor ihm eine hüpfende Bewegung an (Lehrer Perl).

In Neudorf bemerkte man nur eine leichte Bewegung von Nord gegen Süd (Lehrer Karch).

In Giesshübl wurde im Schulhause ein Klirren an der Wand und ein Schlag wie auf eine Trommel beobachtet (Lehrer Pichler).

In M. Enzersdorf trafen zwei Stösse ein; der erste war etwas stärker, die Zwischenzeit etwa eine Minute (Lehrer Schmölz). In Brunn wurde die ganze Erscheinung nicht bemerkt; auch in Perchtoldsdorf trat nur ein ganz leichtes Beben ein, welches nur einzelne Personen beobachteten, und das von Nord her zu kommen schien (Lehrer Rupp).

In Rodaun wurden Tische und Einrichtungsstücke von Süd gegen Nord bewegt, und zugleich will man ein eigenthümliches Tönen, wie von einer Aeolsharfe, vernommen haben, das gleichfalls von Süd gegen Nord zog. Gegen das Gebirge, in Breitenfurth, Wolfsgraben und Laab war die Erschütterung merklicher (Lehrer Zankl).

In den höheren Stockwerken zu Laxenburg vernahm man ein ungewöhnliches Geräusch, welches von Süd gegen Nord zu ziehen schien; zugleich trat eine fühlbare Bewegung der Einrichtungsstücke ein (Lehrer Hierz).

Aus Biedermannsdorf, Vösendorf und Siebenhirten liegen nur negative Berichte vor.

Aus Wien selbst sind mir zahlreiche und sehr mannigfaltige Mittheilungen zugekommen, welche zeigen, dass die Erschütterung in verschiedenen Theilen der Stadt mit sehr verschiedener Intensität aufgetreten ist. An mehreren Orten, wie z. B. ausserhalb des ehemaligen Stubenthores, war der Stoss so heftig, dass er

allgemein von den Personen auf der Strasse bemerkt wurde und Einzelne einen Anfall von Schwindel verspürten; auch in der Vorstadt Neubau war die Erschütterung bedeutend; in einem Hause der Neustiftgasse wurden die Einwohner sehr erschreckt; aber während z. B. im ersten Stockwerke des bischöflichen Gebäudes und im dritten Stockwerke des Domherrnhofes, sowie in anderen Häusern des Stephansplatzes ein Beben frei stehender Gegenstände, wohl auch ein leichter Stoss bemerkt wurde, beobachtete der Wächter auf dem Stephansthurme nicht die geringste Störung. Es mögen wohl die fortdauernden Vibrationen des Thurmes hinreichend gewesen sein, um die Erderschütterung so ganz unbemerkt vorübergehen zu lassen.

Nur in wenigen Fällen war es möglich, für Wien mit Sicherheit die Richtung des Stosses zu bestimmen; in Döbling, Hauptstrasse, schien sie von Westsüdwest nach Ostnordost (H. F. Karrer), und in dem unteren Theile der Wollzeile von Westnordwest nach Ostsüdost zu gehen (Dr. Brauer).

Eine grössere Anzahl von einzelnen Beispielen aus Wien hat Herr Stache aufgezählt [1].

Näher am Gebirge, in Grinzing (z. B. im neuen Schulhause), in Ottakring und Hernals, war die Erschütterung stärker als in Wien. Einzelne Thüren sprangen auf, Fenster klirrten u. s. w. In Grinzing soll die Richtung von Südost gegen Nordwest gewesen sein.

In einem Hause zu Heiligenstadt sprang eine Frau, welche schon im Bette lag, erschreckt auf, die Pendeluhr blieb stehen, ein Vogel im Käfig war herabgefallen, das Klavier tönte u. s. w. (Lehrer Köck).

b) Thal der Schwarza.

Der ganze untere Theil des Schwarza-Thales bis zum Kaiserbrunnen und der Singerin wurde von der Erschütterung nicht betroffen; auch in den Stollen der Wasserleitung hat man, wie schon erwähnt worden ist, dieselbe nicht verspürt (Ingen. v. Seenuss).

Im obersten Theile des Thales, in Schwarzau, hörten viele Personen ein deutliches Rollen. Der Berichterstatter lief aufgeschreckt zum Fenster. In den nördlicher liegenden Häusern war die Erscheinung deutlicher; in einem der gegen Südwest liegenden Häuser wurde sie auch bemerkt.

c) Thal der Sieding.

In diesem Thale wurde gar keine Erschütterung verspürt, weder an der Oberfläche noch in den Stollen der Wasserleitung (Ingen. Gonzenbach).

Auch in den Kohlenbergwerken bei Grünbach wurde, wie erwähnt, nichts Ähnliches bemerkt (Verwaltung der dortigen Werke).

d) Thal des Kalten Ganges.

Im unteren Theile des Thales, insbesondere der Umgebung von Piesting, wurde nichts bemerkt; im mittleren Theile, in der Drahtzugfabrik in der Oed, wurde eine leichte Erschütterung beobachtet (Hr. Hauer), ebenso in Pernitz; in Guttenstein an der Steinapiesting erfolgten zwei donnerähnliche Schläge, begleitet von Fensterklirren (Forstdir. Hauck).

In der Steinapiesting (gegen Nordwest) wurde das Erdbeben bis an den Fuss des Untersberges hin gefühlt; deutlich war es in mehreren Häusern des Plätterthales (Nordost), ebenso im Orte Guttenstein selbst, z. B. in einigen kleinen Häusern, welche östlich vom Schlosse liegen. Ein Stein löste sich hier von einer Felswand ab. Auch im Klosterthale (Südwest) wurde die Erschütterung bemerkt, aber nicht in der Lengapiesting (gegen Süd) (Hr. Steiner).

e) Thal der Triesting.

Die heftigeren Erscheinungen am Ausgange dieses Thales und ihre abweichenden Richtungen wurden bereits erwähnt (Schloss Enzesfeld, Leobersdorf u. s. w.).

---

[1] Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, Jahrg. 1873, S. 13—18.

In Hörnstein war die Erschütterung so bedeutend, dass der Bürgermeister, Herr Steiner, meinte, das Zimmer stürze ein; Personen, welche schon im Bette lagen, standen erschreckt auf; die Richtung wird mit einigem Zweifel als von Nordwest gegen Südost gehend angegeben (Lehrer Hofer).

In Kleinfeld wurde das Erdbeben deutlich bemerkt; die Richtung war nicht zu ermitteln (Lehrer Ehrenfried).

Bei weitem am stärksten in dieser Gegend trat das Phänomen zu Grillenberg auf, wie folgende Stellen eines der vorliegenden Berichte zeigen:

„Der Müller hörte ein Poltern, als wenn viele Leute auf dem Dachboden herumrumorten und zugleich schwankte der Fussboden . . . Seiner Behauptung nach war die Erschütterung so stark, dass seine Mühle dieselbe in gleicher Stärke nicht eine Minute lang ausgehalten hätte. — In dem Hause der Frau Grois glaubte man ebenfalls, es seien Leute auf dem Boden, wie denn allgemein die Leute den Eindruck hatten, als käme das Erzittern ihrer Behausungen von oben her. Die Stockuhr begann zu schwanken, die Thüre der Commode sprang auf u. s. w. (Hr. Pape).

Es wird sich später zeigen, dass fast allenthalben, wo dieses Erdbeben besonders heftig auftrat, das Gefühl vorherrschte, als sei der Hauptstoss von oben gegen unten erfolgt.

Im Steinhofe eilten die Bewohnerinnen des ersten Stockwerkes über die Treppe hinab.

Aus Berndorf meldet Herr Pape Folgendes: „Die Ererschütterung äusserte sich in zwei unmittelbar aufeinanderfolgenden, ziemlich bedeutenden Stössen, von denen der zweite um ein Weniges nachdrücklicher war, als der erste; jeder dauerte eine knappe Secunde. Die Wirkung war an selbst nahe aneinander gelegenen Orten eine ganz ungleiche. Im Schulhause wurde von keinem der Inwohner etwas anderes verspürt, als ein leises Erbeben des Bodens, wie es etwa bei dem Geräusche eines schnell vorbeifahrenden schweren Wagens zu entstehen pflegt. Dagegen zitterten im chemischen Laboratorium der Fabrik die Tische und Repositorien dergestalt, dass die Flaschen und Gläser laut klirrend aneinander klappten . . . Am bedeutendsten war die Erschütterung im Hause Nr. 77; hier wurde ein Tisch etwa zwei Zoll weit von der Wand fortgerückt . . . Im Orte Berndorf selbst ist die Erschütterung fast noch stärker gewesen.“

In St. Veit und Pottenstein hörte man ein unterirdisches Sausen und Rollen, welches dem Fahren eines schweren Wagens verglichen wird. Es trat dasselbe in verschiedenen Häusern mit sehr verschiedener Stärke auf. In Pottenstein wollen Einzelne schon 6 Tage früher einen leichten Erdstoss bemerkt haben; dort schien das Rollen von Nordost gegen Südwest zu gehen (Lehrer Laichbaumer und Oedendorfer).

In Fahrafeld trat nur ein leichtes Erbeben der Einrichtungsstücke und Fenster ein; ein grosser Theil der Bevölkerung bemerkte dasselbe gar nicht (Lehrer Kunerth). Um so auffallender waren die Erscheinungen in dem nahe gelegenen Neuhaus. Es schreibt von dort Lehrer Kreuz: „Obwohl das Erdbeben im Thale viel stärker hauste und von einem donnerähnlichen Rollen begleitet war, so wurde es doch auch im ganzen Schlosse stark bemerkt, begleitet von einem Sausen wie von einem plötzlich daherbrausenden Sturme. Das ganze Schlossgebäude begann zu wanken...Ich sass eben beim Klaviere, welches sich sammt der ganzen Zimmereinrichtung zuerst hob, dann wieder stark senkte, so dass ich zu thun hatte, um die darauf stehenden Leuchter vor dem Herabfallen zu bewahren. Einige grosse Steine, welche am Fusse des Kirchthurmes lagen, rollten von der Höhe herab . . . Die Richtung schien von Nordost gegen Südwest zu gehen.“

In Furth trat ein unterirdisches Getöse ein, dem Rollen des Donners ähnlich; es dauerte dasselbe etwa 3 Secunden und ging von Südost gegen Nordwest (Lehrer Luze).

In der Gegend von Thenneberg, Dornau und Altenmarkt trat ein einziger, kurzer Stoss ein und scheint sich dieser auf eine ziemlich scharf begrenzte Linie beschränkt zu haben, welche die Pfarrhöfe von Hafnerberg und Altenmarkt, mehrere Häuser von Altenmarkt, dann die beiden Häuser Nr. 55 und 56 zu Thenneberg schneidet und von Nordost gegen Südwest verläuft (Lehrer Stryeck).

Im Pfarrhofe zu Altenmarkt hörte man ein solches Getöse auf dem Dachboden und an der Decke der Zimmer, dass man meinte, es müsse irgend ein Gegenstand herabgefallen sein (Pfarrer Fichna).

In den Zimmern des Pfarrhofes zu Hafnerberg war der Stoss sehr heftig, während die Hausgenossen, welche im Hofe beschäftigt waren, denselben gar nicht bemerkten. „Die Richtung des Stosses kann ich nicht genau angeben, denn mein Entsetzen war zu gross; die Dauer des Stosses kann nur auf Secunden angenommen werden, denn hätte der Stoss Minuten gedauert, so müssten die festesten Häuser in Trümmer gefallen sein.“ Auch andere Häuser, besonders die höher als der Pfarrhof liegenden Gehöfte, empfanden diesen heftigen Stoss; die eisernen Öfen erzitterten und gaben einen Ton u. s. w. (Pfarrer Flager).

In Klein-Mariazell trat ein donnerähnliches Rollen ein, wobei die ganzen Häuser gerüttelt wurden. Die Fenster zitterten wie bei einem heftigen Sturme. Eine nahe an einem Fenster sitzende Person wurde sammt dem Sitze weiter gerückt. Der Stoss kam von Ost und schien gegen Südwest zu gehen (Lehrer Riedl).

In St. Corona wurde Lehrer Schachinger durch zwei heftige und mit geringer Unterbrechung aufeinander folgende Schläge erschreckt, welche mit einem rollenden Dröhnen verbunden waren und etwa 4—6 Secunden währten. Die Richtung der Erschütterung war von West gegen Ost. Dieselben Wahrnehmungen machte der k. k. Unterförster Lengstfeld. In Neuwald beobachtete Forstwart Müller nur einen mit Getöse verbundenen Stoss.

f) Thal der Schwechat.

In Alland wurden zwei Stösse bemerkt, begleitet von dumpfem, donnerähnlichem Rollen; der zweite Stoss war der stärkere. Besonders heftig verspürte man diese Erschütterung an den Decken der Zimmer; in manchen Häusern liefen die beherztesten Einwohner auf die Dachböden, um nachzusehen. In den südlich und westlich von Alland liegenden Häusern und in den sogenannten Berghäusern war die Erscheinung am heftigsten; die Richtung des Stosses schien gegen Nord oder Nordwest. In einem Neubaue soll eine Mauer einen Riss erhalten haben, im Forsthause wurden die Thüren aufgerissen (Lehrer Wallner).

In geringerem Masse wurde Heiligenkreuz getroffen, doch wurden auch hier in einzelnen Häusern und in einzelnen Theilen des Stiftes zwei Stösse und das unterirdische Rollen verspürt. Die Angaben über die Richtung sind widersprechend, am wahrscheinlichsten ist Nord—Süd. Frei hängende Gegenstände schwankten; Kinder begannen zu weinen; Grub, Preinerfeld und Siegenfeld wurden ebenfalls erschüttert (P. Stefan, Lehrer Polzer).

In Sittendorf wurde das Erdbeben allenthalben verspürt, ebenso in Dornbach, Sparbach und Füllenberg, besonders in den hoch gelegenen Häusern; es ging von Nord gegen Süd (Lehrer Harter).

Viel heftiger aber war das Phänomen in Klausen-Leopoldsdorf. Es schreibt Cooperator Streinz: „Ich stand eben im Zimmer, als durch den ganzen Pfarrhof ein Rollen ging, und dabei war die Luft so stark bewegt, dass ich ganz verblüfft auf das Fenster hinschaute, denn es war, als ob die ganze Welt durch das Fenster hereinstürzen wollte. Zugleich erzitterte der Schrank, in welchem die Gläser aufbewahrt werden, heftig... Wir glaubten alle, es sei im ersten Stockwerke etwas eingestürzt, und gingen mit einem Lichte, um nachzusehen. Es waren nach Mittheilungen von vielen Seiten und nach meinen eigenen Wahrnehmungen drei heftige Erdschwankungen. In einem Hause wurde Geschirr hinabgeworfen; ein Kasten fiel um. Um 10 Uhr Abends wurde noch eine leichte und momentane Erderschütterung bemerkt... Die Erschütterungen gingen von Nordwest gegen Südost.“

g) Brühl-Thal.

In Hinterbrühl wurde gar keine Erschütterung bemerkt (Lehrer Hauser); in Gaaden wurde nur da und dort ein Bewegen des Bettes oder ein leichtes Klirren der Gläser beobachtet (Lehrer Diem). Dagegen machte sie sich in der ganzen Gemeinde Sulz (Sulz, Stangen, Wöglerin und Grubenau) sehr bemerkbar. Am heftigsten war das Erdbeben in den nordwestlichen höher gelegenen Theilen derselben (Wöglerin), wo sogar leichte Gegenstände zu Boden fielen. „In den meisten Häusern war die Erschütterung so, als ob

auf dem Hausboden ein sehr schwerer Gegenstand umgefallen wäre.“ Gegen Osten merkte man die Erschütterung nicht mehr, so z. B. im Pfarrhofe und im Schulhause in Sulz (Lehrer Thumer).

h) Thal der Liesing.

In Kaltenleutgeben wurde der Stoss nur in einzelnen Häusern und nur als ein schwaches Erzittern wahrgenommen; die Richtung schien von Süd gegen Nord zu gehen (Lehrer Schneider).

B. Die nördliche Abdachung der Alpen bis zur Donau.

a) Abhänge des Wiener Waldes bis Pressbaum.

In Klosterneuburg bemerkten nur wenige Personen das sehr leichte Erzittern des Bodens (Freih. v. Babo). Im Pfründnerhause zu Mauerbach war die Erschütterung viel stärker; Gypsstückchen fielen von den Plafonds herab; eine Hänglampe begann zu schwingen. „Die Pfründner lagen meistens schon im Bette und verspürten in manchen Zimmern die Erschütterung so stark, dass Einzelne in Angst geriethen und zu beten begannen. Im Pfarrhofe läutete die Thürglocke. Im Gasthause meinten die Gäste, ein Lastwagen sei an die Mauer angefahren und liefen auf die Gasse um nachzusehen (Dr. Nader).

Im Schulhause zu Königstetten hörte man ein Poltern, ähnlich dem eines schnell fahrenden, schwerbeladenen Wagens, welches sich über den Hausboden fortpflanzte; gleichzeitig war ein Stoss von unten auf deutlich bemerkbar. Der Stoss schien von Osten zu kommen (Lehrer Wall).

In Tulbing erfolgten zwei heftige Stösse von Süden oder Südosten her. Frei stehende Gegenstände geriethen in Bewegung; in manchen Häusern schienen sogar das Dach und der Boden einzustürzen, so dass die Leute erschreckt auf die Strasse liefen (Lehrer Höller).

b) Das Tullner Feld.

In Langenlebarn fielen frei stehende Gegenstände gegen Nord; der Erdstoss war von einem donnerähnlichen Getöse begleitet (Lehrer Lex). In Tulln hörte man zuerst ein donnerähnliches Rollen, worauf sogleich der erste ziemlich heftige Stoss eintrat, welcher nach übereinstimmenden Nachrichten aus Südsüdwest kam; diesem folgten rasch noch ein zweiter und dritter Stoss, welche aber nicht allgemein verspürt wurden (Lehrer Weinkopf). In den Caissons unter der Donau, in welchen an der Fundirung der Eisenbahnbrücke gearbeitet wurde, fühlte man die Erschütterung ebenfalls; die Arbeiter schrieben sie einer Störung an der Luftpumpe zu (Bauunternehmung Fives-Lille).

In Langenrohr verspürte man nur einen Stoss, angeblich aus West (Lehrer Huska). In Judenau schien die Erschütterung von Süd gegen Nord zu gehen (Hr. Dunkler).

In Michelhausen beobachtete man eine Schwingung, die von einem dumpfen Rollen und einem donnerähnlichen Schlage begleitet war. Im ganzen Orte eilte die Bevölkerung auf die Strasse; Einzelne meinten, der Rauchfang ihres Hauses sei eingestürzt; ein Mädchen aber, welches an eine Mauer gelehnt war, bemerkte deutlich eine Erschütterung von unten her, welche sich an der Mauer nach oben fortpflanzte und oben mit einem Rollen und Zittern der Mauer endete. Die Richtung der Schwingung war Nordost—Südwest (Lehrer Aumann).

In Sieghartskirchen will man drei Stösse, scheinbar aus Nord, bemerkt haben (Lehrer Hochrieder).

c) Die Gegend zwischen Neulengbach und Pressbaum.

Diese Gegend habe ich darum aus den sonst grösstentheils nach den Flussgebieten gesonderten Abschnitten ausgeschieden, weil sie den Bereich der heftigsten Wirksamkeit dieses Erdbebens umfasst, weil nur hier ernstlichere Beschädigungen von Gebäuden eingetreten sind, und es wünschenswerth erschien, dass diese Gruppe in einheitlicher Weise beschrieben werde.

In Johannesberg (NO. von Neulengbach) kam der Stoss „von oben nach unten, als ob ein zentnerschwerer Stein mit grosser Gewalt auf den Dachboden geworfen worden wäre". Diesem folgte ein unterirdisches Rollen, gleichsam als würden drei oder vier Kugeln von Osten gegen Westen dahingerollt; dabei klirrten Fenster und Gläser, Gegenstände, welche auf den Tischen standen, wurden um einige Zolle verschoben u. s. w. Nicht in allen Ortschaften war die Richtung des Stosses dieselbe. So kam in Öd und Burgstall, welche an der Südseite des 1460′ hohen Buchberges liegen, die Erschütterung von Norden, also von diesem Berge her. Im Berge selbst soll ein Getöse und Gepolter gehört worden sein, als ob alles zu Grunde gehen sollte (Lehrer Janausck).

Der Buchberg besteht aus einem ziemlich lang gezogenen Rücken von mitteltertiärem Conglomerat, an seinem Fusse aus Schlier; ein Thal trennt ihn von den gegen Süden folgenden Abhängen der Sandsteinzone der Alpen.

In Innbach bei Neulengbach ging die Erschütterung von Nord gegen Süd (Oberlieut. Hořina). In Neulengbach selbst lief Alles erschreckt auf die Strasse; man glaubte drei rasch aufeinander folgende Stösse unterscheiden zu können (Hr. Hörnes). An der Eisenbahnstation zu Neulengbach scheint die ganze Erscheinung sonderbarer Weise nicht bemerkt worden zu sein. In Weinberg lief der Stoss ebenfalls von Nord gegen Süd (Major Matzak).

In Anzbach gingen die Erdstösse von Ost gegen West, mit einem fürchterlichen Getöse gegen oben. In den Orten Eichgraben, Schwarzlacken und Oberndorf entstanden Sprünge in einzelnen Häusern. In Anzbach und Umgebung wurden einzelne Personen vom Sessel herabgeworfen, andere stiessen mit dem Kopfe an die Mauer u. s. w. (Lehrer Posch).

Den Erhebungen des Herrn R. Hörnes in Betreff der Beschädigungen an Häusern in Oberndorf und Eichgraben entnehme ich folgendes:

1. Haus in Oberndorf. Der Aufsatz eines Rauchfanges, der nahe an dem First eines Ziegeldaches steht, wurde herabgeworfen; ein Theil, und zwar der grössere, fiel auf die Seite gegen Nordnordost und beschädigte im Niederfallen das Dach, der andere Theil fiel in entgegengesetzter Richtung gegen Südsüdwest und liess auch eine Spur des Falles auf dem Dache zurück.

2. Gasthaus im Eichgraben. Eine fast genau gegen West blickende Wand des Tanzsaales ist an ihrem oberen Rande durch einen fortlaufenden Sprung von der Zimmerdecke getrennt; zwei kurze Sprünge laufen nahe der Mitte an ihrer Innenseite von oben herab. Eine gegen Süd blickende Mauer in der Wirthsstube ist ebenfalls durch einen fortlaufenden Sprung von der Zimmerdecke getrennt.

3. In einem anderen Hause in Eichgraben ist eine gegen Ost gerichtete Mauer nicht nur durch einen horizontalen Sprung ihrer ganzen Länge nach von der Decke, sondern auch durch zwei verticale Sprünge von den beiden anschliessenden Querwänden getrennt.

4. Von einem dritten Hause im Eichgraben, welches nur aus schlecht verbundenen Bruchsteinen erbaut ist, wurde ein Eck abgeworfen; dieses Eck war gegen Ostsüdost gerichtet.

5. Das Haus Nr. 3 in Eichgraben ist nach vielen Richtungen von Sprüngen zerrissen; es lässt sich aber nicht genau unterscheiden, welche von denselben schon älteren Ursprunges sind. Das Haus wurde in Folge des Erdbebens bis zur Wiederherstellung der Schäden verlassen.

5. In der Wohnung des Verwalters in der hochgelegenen Villa Wimpffen im Eichgraben wurde eine nach West blickende Mauer an ihrer Innenseite durch einen langen Sprung von der Zimmerdecke abgetrennt und an der Mitte ihrer Innenseite bildete sich ein verticaler Sprung der fast bis zum unteren Rande der Mauer herabläuft.

6. Am Hummelhofe, welcher an dem Gebirgsabhange westlich gegenüber vom Eichgraben liegt, wurde ebenfalls die gegen West liegende äussere Wand an ihrem inneren oberen Rande der ganzen Länge nach durch einen Sprung von der Zimmerdecke getrennt und bildete sich zugleich in ihrer Mitte ein Sprung, welcher bis fast zum unteren Rande der Wand vertical herablief. Das Haus wurde für längere Zeit von seinen Bewohnern verlassen.

Im Schulhause zu Ollersbach, dessen Zimmer von Süd gegen Nord liegen, fühlte man zwei heftige Stösse, ähnlich einem furchtbaren Sturme, und zwar jeden derselben zuerst an der Südseite, nämlich im Lehrzimmer; von hier pflanzte sich derselbe in das mittlere, dann in das nördliche Zimmer fort. Sitzende Kinder wurden von ihren Sesseln in die Höhe gestossen.

In Kirchstetten war die Erscheinung eine ganz ähnliche; Bilder und Spiegel drohten herabzufallen u. s. w. (Lehrer Semmelmayer).

In der Brückelmühle zwischen Neulengbach und Christophen meinte der Knecht, die Mühle stürze zusammen (Hörnes).

In Christophen hörten Personen im Freien gar nichts, in den Häusern dagegen hörte man ein Geräusch, wie das eines heranziehenden Donners; plötzlich erzitterten Thüren und Fenster und es war als ob auf den Dachböden Personen herumliefen. Der Arzt, welcher auf der Strasse war, hörte etwas wie einen von Südost kommenden Donner; seine Familie im Hause verspürte aber das Erdbeben so stark, dass sie ins Freie herauslief (Lehrer Redl).

In Manzing, Neustift und Altlengbach wies man übereinstimmend auf die Gegend des Eichgrabens; dort sei der Stoss am heftigsten gewesen (Hörnes).

An der Eisenbahnstation Rekawinkl wurden deutlich zwei Stösse beobachtet; der Stationschef, welcher im ersten Stockwerke zu Bette lag, dachte zuerst an einen Zusammenstoss zweier Züge, wurde aber durch den zweiten Stoss um so mehr eines Bessern belehrt, als sein Bett um zwei Zoll von der nördlichen Wand abgerückt wurde. Im Orte Rekawinkl selbst wurden die Decken der Zimmer in mehreren Häusern beschädigt. Im Keller des Wirthshauses fielen die Flaschen gegen Südost; ein an der nördlichen Kellerwand mit eisernen Klammern befestigtes Gestell wurde losgerissen.

d) Gegend zwischen dem Gölsenthale, der Traisen und der Westbahn.

Aus Kasten melden einzelne Berichte einen deutlichen Stoss aus Südost (St. Pöltener Wochenblatt), während andere die Erschütterung hier nur als eine ganz geringe darstellen (Lehrer Senoner).

In Stössing dagegen wurden die Bewohner des Schulhauses durch einen Stoss, der das ganze Gebäude erschütterte, aufgeschreckt; diesem ersten folgte nach 4—5 Secunden ein zweiter, welcher noch heftiger war. Die Mauern schienen sich von West gegen Ost zu bewegen. Ein an der Wand lehnendes Mädchen wurde um einen Schuh gegen Ost vorgedrängt und vom Boden emporgehoben. Auch sitzende Personen fühlten sich emporgehoben. Auf die Stösse folgte ein donnerähnliches Getöse, welches von Westen her unter dem Fussboden fortzog. Der Tisch wurde heftig geschüttelt und die Lampe war dem Umstürzen nahe. In den Nachbarhäusern waren die Erscheinungen dieselben; insbesondere fühlten sich auch dort die Personen in die Höhe gehoben. Die genauere Richtung dürfte Nordwest-Südost sein (Lehrer Hörmann).

In Stolberg kann kein heftigerer Stoss erfolgt sein, denn das ganze Phänomen wurde gar nicht bemerkt (Werk-Direction). — In Wald war die Erschütterung ebenfalls nur gering; die Erscheinungen beschränken sich auf das Klirren von Gläsern; Vögel in Käfigen fielen von den Spangen herab (Lehrer Filler).

In Pyhra erfolgte ein starker Schlag von West gegen Ost, welchem ein allgemeines Schwanken der Lampen u. s. w. folgte. Der Schlag pflanzte sich allmälig aber schnell durch die einzelnen Zimmer von West gegen Ost fort (Bürgermeister Funk).

An dem Wächterhäuschen der Eisenbahn südlich von Böheimkirchen schlug der schwere Hammer des Signal-Apparates an die Glocke.

Im Orte Böheimkirchen hörte man nur ein Gerassel wie von einem schnellfahrenden Wagen, u. zw. war dasselbe in den tieferliegenden Häusern stärker; an der Eisenbahn-Station schien ein Stoss aus Südwest zu erfolgen. Am Stössingbache war die Erschütterung stärker (Lehrer Schmidl).

In St. Pölten machte sich das Erdbeben namentlich in den höheren Stockwerken bemerkbar; Thüren sprangen auf, die Fenster klirrten u. s. f. Im Hause des Herrn Bürgermeisters Ofner traf die wellenförmige

Bewegung deutlich aus Südost ein und setzte sich rasch durch die einzelnen Zimmer gegen Nordwest fort. Der Stationschef notirte genau 6 Uhr 54 Minuten Bahnzeit; man meinte, es fahre ein Expresszug durch.

In Bezug auf die Richtung wurden sehr zuverlässige Nachrichten aus Wilhelmsburg erlangt; sie war dieselbe wie in St. Pölten. In manchen Häusern fühlte man hier die Erschütterung von oben her, in anderen vom Keller her. Aus einem Milchtopfe wurde ein Theil der Milch gegen Nordwest herausgeworfen, dann fiel der Topf gegen Südost um (Lehrer Macha; Schulinspector Pöschko). Hier wurde am nächstfolgenden Tage, nämlich am 4. Jänner um 5 Uhr Morgens abermals eine starke, schaukelnde Bewegung beobachtet.

e) Gegend zwischen der Westbahn, dem Traisenflusse und der Donau.

In Unter-Grafendorf (zwischen Böheimkirchen und Jeutendorf) wurden im Bette liegende Personen nahezu aus demselben herausgeworfen; hier und in Jeutendorf war die Erschütterung sehr heftig und schien von Süd gegen Nord gerichtet zu sein. Viele Fenster klirrten; in einzelnen Häusern vernahm man ein Gehen auf dem Dachboden; Mörtel fiel von den Zimmerdecken herab. Von zwei benachbarten Häusern empfand das eine den Stoss sehr stark, das andere gar nicht. Personen, welche sich im Freien aufhielten, verspürten nichts (Lehrer Schreiber).

In Herzogenburg waren die Erschütterungen viel gelinder; sie wurden fast nur in den höheren Stockwerken bemerkt. Ein an einer westlichen Wand stehender Kasten gerieth mit allen auf demselben stehenden Gegenständen in Bewegung, und es folgten die an der östlichen Wand befindlichen Einrichtungsstücke; die Richtung schien also westöstlich zu sein (Schulinspector Buxbaum, Katechet Schmolk).

Auch im städtischen Versorgungshause zu St. Andrä a. d. Traisen schien der Stoss aus West zu kommen; im zweiten Stockwerke der Westseite war derselbe heftiger als in anderen Theilen des Gebäudes (Verwalter Fortner).

In Hametten und Heiligenkreuz bemerkte man nur ein leichtes Erbeben; stärker war dasselbe in dem etwas nördlicher gelegenen Adletzberg (Lehrer Hödl).

In Traismauer und der nächsten Umgebung fühlte man einige aufeinanderfolgende Stösse, welche ein Klirren der Lampen und Gläser hervorbrachten. Heftiger und andauernder war die Erderschütterung in Preuwitz, wo ein ungefähr 30 Secunden langes, von Osten gegen Süden (?) sich bewegendes donnerähnliches, von einigen starken Stössen unterbrochenes Rollen die Bewohner in Angst und Staunen versetzte (Lehrer Fl. Müller).

f) Gegend westlich von der Traisen sammt dem Pielachthale.

In Mautern, Unter- und Ober-Bergern und Rossatz wurde die Erschütterung deutlich bemerkt; schwächer war sie in dem hochgelegenen Stifte Göttweih, viel stärker zu Baudorf am südlichen Fusse des Göttweiher Berges (Schulinsp. Eberle).

In Ober-Wölbling glich das Erdbeben einem ferne dahin rollenden Donner; etwas nördlicher, in Unter-Wölbling, war es heftiger (Lehrer Rockenbauer).

In Obritzberg bemerkte man mehrere, von donnerähnlichem Getöse begleitete Stösse; Tische und Sessel wurden gerückt; hier, wie in Klein-Rust und Fugging, wo die Heftigkeit beiläufig die gleiche war, gingen die Stösse scheinbar von West gegen Ost; nach Aussage eines Mannes, der sich unter freiem Himmel befand und den unterirdischen Donner herankommen hörte, wäre die Richtung südöstlich gewesen (Lehrer Greil).

In Gansbach und Geyersberg bemerkte man das Erdbeben gar nicht; in dem Orte Pimmenhofen südlich von Gansbach traten leichte Erschütterungen ein (Lehrer Wald). — Auch in Prinzersdorf und Markersdorf an der Westbahn waren sie nur unbedeutend (Lehrer Enengl).

In Loosdorf dagegen trafen so starke, wellenartige Erdstösse ein, dass sie allgemein verspürt wurden, die Zimmereinrichtung verrückt wurde, Thüren anschlugen und sitzende Personen in eine schwankende

Bewegung geriethen. Die Richtung war Südwest-Nordost oder umgekehrt (Lehrer Stitz). — Im Stifte und Orte Melk aber konnten nur wenige Personen ein leichtes Erzittern, das Anschlagen der Feder einer Stockuhr u. dgl. bemerken (Lehrer Jokl).

In Pechlarn wurde von der ganzen Erscheinung nicht das Geringste verspürt. — In Rabenstein erfolgte eine ganz leichte Erschütterung (Dr. Diegelmann, Lehrer Hippel). — Loich und Schwarzenbach blieben unberührt. — Zu Frankenfels will man am selben Tage, jedoch zu einer ganz anderen Stunde, nämlich schon um 1—2 Uhr Nachmittag, ein Erzittern des Bodens und ein donnerähnliches Getöse wahrgenommen haben (Lehrer Vrack), nordwestlich davon, zu Wieselburg im Erlafthale, sollen dagegen erst am 6. Jänner, zwischen 10 und 11 Uhr Vormittags während des Gottesdienstes so heftige Erdstösse vorgekommen sein, dass die Leute aus der Kirche flüchteten (Lehrer Katzenberger).

In diese Gegend haben die Erschütterungen des 3. Jänner, 7 Uhr Abends nicht gereicht; Kirchberg mag als die äusserste Grenze desselben im Pielachthale gelten.

g) Thal der Traisen oberhalb Eschenau.

Mitterbach und Türnitz liegen ausserhalb des Schütterkreises vom 3. Februar.

Über die Einzelnheiten, mit welchen das Erdbeben im Stifte zu Lilienfeld auftrat, verdanke ich eingehende Beobachtungen dem hochw. Abte Heidmann. „Ich stand, schreibt derselbe, eben an meinem Schreibpulte, als ein kleines Getöse, ein stärkerer Stoss mit einem dumpfen Knall und schwachem Nachrollen erfolgte.“ Die Richtung liess sich, insbesondere aus Beobachtungen in dem Hause des Rentmeisters, durch das Schaukeln freihängender Gegenstände als Westnordwest gegen Ostsüdost bestimmen. Ein Kranker im Stiftsgebäude wurde zweimal in die Höhe gestossen, das erstemal stärker, viel schwächer das zweitemal.

In der Wohnung des Bezirkshauptmannes, welche sich in einem alten und mit sehr dicken Mauern versehenen Gebäude befindet, fiel ein Stückchen Mörtel von der Zimmerdecke herab (Bezkshptm. Köck).

Im Allgemeinen wurde die Erscheinung in Lilienfeld in den ebenerdigen Geschossen nur ausnahmsweise verspürt, nahm aber gegen Nord und Nordost zu; in dem ebenerdigen Hause am Mitterlehen im Jungherrnthal klirrten die Fenster stark; in Marktl fiel ein irdenes Geschirr von der Wand herab (Bezirksrichter Hausner).

In St. Veit a. d. Gölsen wurde eine Weckeruhr von Messing, welche auf glatter Unterlage ruhte, von Südsüdost gegen Nordnordwest gerückt; eine gegen Südsüdost befindliche Glasthüre wurde geöffnet. In Kerschenbach bemerkte man eine Erschütterung, begleitet von dumpfem Donner und Fensterklirren, in Reinfelden eine kurze Erschütterung (Lehrer Dworzak).

In Hainfeld war das Erzittern so schwach, dass die meisten Personen es gar nicht bemerkten; dagegen wurden in Ramsau in einigen Häusern die eisernen Öfen gerüttelt und klirrten die Fenster (Bürgermeister Ossberger). —

Endlich ist weit westlich von diesem Gebiete dieselbe Erschütterung an einem vereinzelten Punkte von einem zuverlässigen Beobachter bemerkt worden, nämlich zu Sipbachzell unweit von Kremsmünster von dem dortigen Pfarrer Ernest Wurm (Mitth. d. Herrn Prälaten Reslhuber).

C. Gegenden nördlich von der Donau.

In Krems war die Äusserung der Erschütterung eine sehr ungleichartige; in manchen Häusern wurde sie sehr deutlich bemerkt, so namentlich in der Kaserne; ein Theil eines Holzstosses fiel herab; die Richtung schien annähernd Nordsüd zu sein; aber in dem hochliegenden Piaristen-Gebäude verspürte man gar nichts davon, auch der Thürmer der Piaristenkirche bemerkte nichts (Landesingenieur Rosner).

In Betreff der Umgegend von Krems entnehme ich den Erhebungen des Herrn Schulinspectors Director Eberle folgendes:

Zu Grafenwörth trat ein dumpfes Rollen ein, ähnlich dem Geräusche eines schwer beladenen Wagens; die Fenster klirrten; die Zimmer-Einrichtung wurde gerüttelt; die Richtung war von Südost gegen Nordwest. In Hadersdorf am Kamp hörte man einen stark rollenden Donner, beiläufig von Süd gegen Nord ziehend. In Strass klirrten die Fenster, Gläser schlugen aneinander, Uhren blieben stehen; in manchen Häusern wurden die Einrichtungsgegenstände gerüttelt. Die Bewegung schien sich in der Richtung des Kampthales fortzupflanzen.

In den höheren Theilen des Mannhart's scheint man gar nichts von diesen Erscheinungen bemerkt zu haben. Über die Eisenbahnstation Abtsdorf waren ursprünglich Nachrichten verbreitet, welche sich dann als sehr übertrieben herausgestellt haben. Dr. Reinberger berichtet von dort: „Ich sass bei Tische und schrieb; da machte sich im Freien ein dumpfes Rollen bemerkbar; ein unsanftes Schütteln der Hausthüre folgte, welches sich in die beiden benachbarten Zimmer fortpflanzte und die Zimmergegenstände sehr stark rüttelte, so dass Gläser und Fenster klirrten. Diesem folgte im Freien ein Geräusch, ähnlich dem eines schwerbeladenen Wagens, jedoch sehr kurz, dann ein fernes donnerähnliches Getöse. Das Ganze dauerte eine halbe Minute, kam factisch aus Südsüdost, ging nach Nordnordwest und der Ton verlor sich dahin, woher er gekommen war, nämlich gegen Südsüdost."

An der Eisenbahnstation trat nur eine leichte Erschütterung des Gebäudes ein; man meinte anfangs, es fahre ein Zug ein. Der Stationschef schreibt: „Mir war es, als ob der Stoss von Südost komme und sich unter meinen Füssen momentan verliere". —

Die Erscheinungen in der Linie des Kampthales waren sehr auffallend.

In Neustift am Kamp wurde durch den Stoss die Bedachung eines Kamines herabgeworfen.

In Schönberg vernahm man deutlich einen unterirdischen Donner (Direct. Eberle, Lehr. Neuhold). In Buchberg hielt man das Rollen für ein nahendes Gewitter.

Besonders heftig war die Erschütterung in Gars. „Das Getöse", so lautet ein Bericht, „welches dem Schlage folgte, war recht schauerlich; da ich nach dem ersten Schlage, welcher das Haus erbeben machte, dieses Getöse hörte, öffnete ich die Thüre in der Meinung, einige nachstürzende Ziegel hätten diesen Lärm verursacht, denn ich war überzeugt, eine Trennungsmauer auf dem Dachboden des Hauses sei eingestürzt". — „Ich stand", sagt ein zweiter Bericht, „an die Mauer gelehnt, da fühlte ich von unten herauf einen schweren, dumpfen Fall, worauf sich die Mauer nach auswärts neigte und wieder zurück; ich erschrack darüber, dass der Fall eines schweren Gegenstandes eine solche Schwankung eines so festen Gebäudes wie es das Rathhaus ist, zur Folge haben könne". — Der Herr Spiritual hörte im Kloster ein Gerassel, als würde ein Wagen mit scheuen Pferden vorbeistürmen. Ein Bewohner der Schlossruine in Gars fühlte ein so heftiges Schwanken der Mauern, dass er entsetzt ins Freie lief (Mitth. d. Herrn Nadeniczek).

In Neunkirchen verspürte Pfarrer Joseph Koller, an einer gegen Südost gerichteten Wand sitzend, einen heftigen Ruck nach aufwärts. Die Bewegung dauerte nicht über drei Secunden und war von einem heftigen Windgebrause begleitet, wie wenn ein Windstoss in ein Feuer fährt, und die Leute liefen in die Küche hinaus, um nach dem Kamin zu sehen. Der Stoss erfolgte von Südost gegen Nordwest; leichtere Gegenstände fielen von der Wand herab.

In Sitzendorf und Messern vernahm man ein dumpfes, donnerähnliches Rollen; die Häuser und die Einrichtungsstücke der Zimmer erzitterten. Ein Mann, welcher sich in einem unbeleuchteten Gemache befand, will eine momentan dem Rollen vorhergehende Lichterscheinung, wie einen schwachen Blitz, bemerkt haben. In dem hochgelegenen Schlosse Wildberg, zwischen den beiden genannten Orten, bemerkte man zwei Stösse und man wollte wegen des heftigen Rüttelns der Thüren und Fenster dasselbe verlassen. In einem Hause neben dem Schlosse fielen Mörtelstücke von der Wand (Lehrer H. Brand).

In Meissau, Horn, Dreieichen und Eggenburg haben nur einzelne Personen ein leichtes Erbeben und das unterirdische Rollen bemerkt.

Die Berichte aus Nordwest, z. B. aus Grossau, Raabs, Siegharts, Waidhofen a. d. Thaya etc. lauten Alle negativ. Nur bei Schrems will ein Müller in seiner tiefgelegenen Mühle um dieselbe Zeit ein

Erzittern bemerkt haben. In Waidhofen beobachtete man in derselben Nacht ein intensiv geröthetes Nordlicht.

In Hardegg hörte man ein Rollen, wie von einem schwer beladenen Wagen, welches von einem Stosse begleitet war; die innere Zimmerwand des Schulhauses erzitterte und die Saiten des Clavieres tönten (Lehrer Worell).

In Retz wurde der Stoss ebenfalls von mehreren Personen bemerkt; er schien von Nordost gegen Südwest zu gehen; die Mauern krachten, Thüren wurden gerüttelt; in einem Falle meinte man, es sei ein Theil des Kellers eingestürzt (Bürgermeister Liebl).

In Jetzelsdorf bei Haugsdorf wurde ein im Bette schlafender Mann so stark gerüttelt, dass er erschreckt aufwachte und meinte, es wolle jemand Hand an ihn legen.

In Haugsdorf fühlte man im ersten Stockwerke des Hauses Nr. 3 plötzlich ein Schwanken des Fussbodens und der Decke, Thüren wurden stark gerüttelt, im Erdgeschosse wurde nichts bemerkt. Im ersten Stockwerke des Schlosses zu Haugsdorf vernahm man einen heftigen, donnerähnlichen Schlag, als wäre daneben im ebenerdigen Geschosse ein schwerer Gegenstand zu Boden gefallen; die durch den Schlag entstandene Erschütterung war auch am Fussboden bemerkbar; die Richtung dürfte Südnord gewesen sein.

Am Bahnhofe zu Guntersdorf klirrten die Fenster. Gegen Mailberg hin soll die Erschütterung etwas stärker gewesen sein.

Aus der Richtung gegen Ernstbrunn habe ich nur negative Berichte erhalten.

Die Erschütterung ist, wie schon aus ihrer merklichen Stärke an der Grenze bei Hardegg hervorgeht, nicht auf Nieder-Österreich beschränkt geblieben; leider sind meine Nachrichten aus dem Norden ziemlich unvollständig.

Am stärksten dürfte in Mähren der Stoss zu Frain, unweit von Hardegg, gewesen sein. Er erschien als eine horizontale Bewegung von Südost gegen Nordwest, etwa zwei Secunden dauernd, mit einem ungeheuern Getöse, ähnlich dem Durchgehen von Pferden mit einem Wagen, und wurde in den höher gelegenen Häusern stärker verspürt, so zwar dass die Gläser in den Kästen klirrten, Pendeluhren stehen blieben und Personen, welche im Bette lagen, heraussprangen mit dem Gefühle eines Schaukelns des ganzen Hauses sammt dem Bette. Im Schlosse, das auf einem 42 Klafter hohen, schroffen Felsen steht, wurde der Stoss so heftig verspürt, dass der Verwalter aus seinem Zimmer lief in Angst vor einem Einsturze (Pfarrer Zastera).

In Iglau bemerkte man das Erdbeben nicht (Prof. W. Schmidt).

In Gross-Meseritsch wurde in den höheren Stockwerken jener Häuser, welche nahe an dem Flusse Oslowa liegen, eine zitternde Bewegung frei stehender Gegenstände oder ein heftiger, kurzer Stoss bemerkt (Lehrer Kälbl)[1]. In der Kallab'schen Tuchfabrik vernahm man zwei schnell aufeinanderfolgende Stösse von solcher Intensität, dass Personen hinausliefen in der Vermuthung, es sei am Wasserrade etwas gebrochen (Direct. Vsetečka).

Auch der Postmeister zu Stegers an der Strasse nach Iglau bemerkte das Erdbeben.

In Trebitsch ist in einzelnen Fällen von Personen, welche sich in ruhigen Zimmern befanden, ein Zittern des Bodens, ein leichtes Klirren der Fenster, wohl auch ein starkes Sausen, einer heftigen Zugluft ähnlich, bemerkt worden (Lehrer Jelinek).

D. Übersicht.

Es ergibt sich aus diesen Einzelbeobachtungen, dass am 3. Jänner d. J. die Erschütterung einerseits von Wiener-Neustadt bis Meseritsch und Trebitsch, anderseits von Laxenburg bis Pechlarn gereicht hat und ausserdem weit im Westen zu Sipbachzell in Ober-Österreich bemerkt wurde.

---

[1] Mitgetheilt von der Direction der k. k. meteorologischen Central-Anstalt.

Ein kleiner Theil der Kalkzone der Alpen, bis Guttenstein hinab, ein sehr schmaler Streifen der östlich vorliegenden Ebene, die Sandsteinzone von der Donau bis über das Traisenthal hinaus, der westliche Theil der ausseralpinen Tertiär-Ebene und ein Stück des böhmischen Massivs haben gezittert, und der Umriss des Schüttergebietes verräth auf den ersten Blick keinerlei Abhängigkeit von der Beschaffenheit der Felsarten der Oberfläche oder dem Verlaufe der Gebirge.

Die Erscheinung trat am heftigsten im Eichgraben und am Hummelhofe, unweit von der grossen Curve der Westbahn zwischen Neulengbach und Rekawinkl auf. Nach der Art der Beschädigung der Häuser dürfte der Hauptstoss noch ein wenig westlicher oder südwestlicher im Gebirge erfolgt sein.

Von dieser Stelle aus hat sich aber die Erschütterung keineswegs gleichförmig nach allen Richtungen fortgepflanzt, sondern es hat die seismische Thätigkeit nach einer langen geraden Linie gewirkt.

Wenn man innerhalb der einzelnen Theile des erschütterten Gebietes jene Punkte aufsucht, welche die relativ stärksten Wirkungen erfahren haben, so findet man die Namen: Grillenberg, Berndorf, Neuhaus, Klausen-Leopoldsdorf, Hummelhof und Eichgraben, Preuwitz a. d. Donau, Neustift im Kampthale, Gars, Neukirchen und Wildberg bei Messern. Diese Punkte bezeichnen eine $12^1/_2$ Meilen lange, von Südsüdost gegen Nordnordwest sich hinziehende gerade Linie, welche zahlreiche Thäler und Berge quer durchschneidet und ohne sichtbare Ablenkung durch die Kalkalpen, die Sandsteinzone, das Donauthal und das altkrystallinische Gebirge hinläuft.

Wo diese Linie in der Nähe des Maximums in die Region der Hügel und der Ebene aus den Alpen heraustritt, scheint eine stellenweise Erweiterung einzutreten, wenigstens reichen sehr heftige Stösse mit steilen Emergenzen unter einem Theile des sogenannten Tullner Bodens ziemlich weit nach Ost über dieselbe hinaus (z. B. Buchberg, Tulbing, Königstetten).

Gegen Nordnordwest über Wildberg hinaus lässt sich diese Linie schwer verfolgen; die Erschütterungen bei Haugsdorf liegen zu weit östlich und auch Hardegg und Frain liegen östlich von der geraden Fortsetzung. Dort, wo sie zu suchen wäre, bei Raabs und Grossau, ist nach zuverlässigen Berichten keine Spur des Erdbebens wahrgenommen worden.

Auch an dem südlichen Ende lässt sich die Fortsetzung von Grillenberg gegen Brunn am Steinfelde nicht verfolgen, sondern ist ein ähnliches Ablenken der Hauptwirkung, hier gegen Ost und Südost, bei Enzesfeld und Leobersdorf, angedeutet.

Es zeigt sich aber im Allgemeinen, dass die eben genannte Axe wohl die Längenaxe des erschütterten Gebietes bildet, der Breite nach aber ganz ausserhalb der Mitte und zwar viel näher dem westlichen Rande liegt. Dieser Umstand, so wie die Natur der Stösse selbst deuten darauf hin, dass trotz der Steilheit der Emergenz die Kraft doch mehr aus West oder Südwest gegen diese Hauptlinie gewirkt hat; auch sind auffallenderweise nur auf der Westseite vereinzelte Angaben schwacher vorangegangener oder nachfolgender Erschütterungen zu treffen. Die Angaben über die einzelnen Stösse sind:

1. 3. Jänner 1873, zwischen 1 und 2 Uhr Nachmittags zu Frankenfels im oberen Pielachthale, westlich ausserhalb des späteren Schütterkreises (eine einzige Angabe).

2. Am selben Tage kurz vor 7 Uhr Abends der Hauptstoss längs der seismischen Hauptlinie.

3. Am selben Tage um 10 Uhr Abends zu Klausen-Leopoldsdorf auf dieser Hauptlinie (eine einzige Angabe).

4. Am 4. Jänner um 5 Uhr Morgens zu Wilhelmsburg; diese Erschütterung wurde auch in Statzendorf und an mehreren Punkten südlich von Mautern wahrgenommen. Alle diese Punkte liegen innerhalb des Schütterkreises des Hauptstosses, jedoch westlich von der Hauptlinie.

5. Am 6. Jänner zwischen 10 und 11 Uhr Vormittags zu Wieselburg im Erlafthale, westlich ausserhalb des Schütterkreises vom 3. und 4. Jänner; eine einzige Angabe, jedoch von grosser Bestimmtheit und auf einen ziemlich starken Stoss hinweisend.

Wenn es gestattet wäre, aus so beschränktem Materiale einen Schluss auf die Gesammtheit der Bewegungen zu ziehen, so müsste derselbe dahin lauten, dass die unterirdische Kraft aus Westsüdwest wirkte,

einen leichten Stoss im Westen 5—6 Stunden vor ihrem Anlangen an der seismischen Hauptlinie zu Frankenfels abgab, am Abend desselben Tages bei ihrem Anlangen an der Hauptlinie zugleich das Maximum ihres östlichen Fortschreitens erreicht hatte, drei Stunden später noch eine leichte Erschütterung an einer Stelle der Axe veranlasste und dann, wieder allmälig gegen West zurückschreitend, wieder Stösse in der westlichen Region erst bei Wilhelmsburg und Statzendorf, dann zwei Tage später noch westlicher bei Wieselburg hervorrief. Nach dieser Anschauung hätte die seismische Hauptlinie den wenig wahrscheinlichen Charakter eines Hindernisses, welches sich einer aus Westsüdwest wirkenden Kraft entgegenstellt.

Dieser Annahme entspräche auch der Charakter der Sprünge und Risse an den Wänden des Hummelhofes und im Eichgraben und die kräftige Fortsetzung des Stosses unter den Buchberg hin. Die Erscheinung in Sipbachzell bei Kremsmünster, wo die Erschütterung ziemlich gleichzeitig mit dem Hummelhofe war, scheint ihr zu widersprechen.

Als bestimmt kann nur angenommen werden, dass der Hauptstoss nicht auf einen einzelnen Punkt concentrirt gewesen ist, von welchem aus allein er sich verbreitet hätte; denn wenn auch an einzelnen Punkten der Hauptlinie die Stösse in der Richtung der Linie selbst erfolgten, war doch die Intensität an verschiedenen Stellen derselben eine zu ungleiche, als dass man glauben könnte, es handle sich nur um irgend eine locale unterirdische Explosion, die sich nach den Wänden einer Spalte fortgepflanzt hätte.

Was die Richtung der Erschütterung an einzelnen Stellen des Schütterkreises betrifft, so unterliegen die betreffenden Beobachtungen allerdings einer Reihe von beirrenden Einflüssen, welche schwer zu beseitigen sind. Wird diese Richtung durch die erfolgte Verrückung freistehender Gegenstände oder ihr Herabfallen bestimmt, so wird nicht selten der Einfluss der Trägheit dieses Körpers übersehen und die der Wirklichkeit entgegengesetzte Richtung, so z. B. Ostwest anstatt Westost, angeführt. Oft auch tritt ein Schwanken ein, welches zwischen den beiden entgegenstehenden Richtungen nicht unterscheiden und nur die Lage der Bahn des Stosses erkennen lässt.

Wo die Richtung des Stosses mit Zuverlässigkeit ermittelt war, schien sie mir meistens von der seismischen Axe nach aussen zu gehen, abgesehen von einer Anzahl nordsüdlicher oder südnördlicher Angaben aus der Nähe der Thermenlinie.

Die Oscillationen des Bodens sind stellenweise sehr bemerkbar gewesen, so an der Südbahn südlich von Mödling und in allen jenen Fällen, in welchen die Erschütterung verhältnissmässig langsam von einem Zimmer zum andern allmälig durch das Haus wanderte (z. B. St. Pölten).

An vielen Punkten und insbesondere auf der Axe selbst oder in ihrer Nähe hat man das Erdbeben in der Form eines heftigen Schlages von oben herab verspürt; so insbesondere in Grillenberg, Altenmarkt, Alland, Klausen-Leopoldsdorf, Johannesberg, Christophen, Königstetten, Tulbing und Wilhelmsburg. Bringt man dies mit dem Umstande in Verbindung, dass an den Punkten stärkster Wirksamkeit die meisten Sprünge in den Häusern sich rings um die Zimmerdecke finden, so wird es wahrscheinlich, dass der Schlag von oben wirklich durch die Erhebung und das darauffolgende Fallen des Dachstuhles oder eines Theiles desselben verursacht wurde; es ist dies um so wahrscheinlicher, als an denselben Orten an den Wänden lehnende Personen den Stoss von unten gegen aufwärts fühlten. Deutlich steil von unten herauf waren Stösse z. B. in Michelhausen, Gars und Neukirchen. Diese Erscheinungen beweisen zugleich die steile Emergenz der Erschütterung in der Umgegend der seismischen Hauptlinie, während für die entfernteren Stellen, bei flacherer Emergenz, das Aufschrecken von zu Bette liegenden Personen bezeichnend ist.

In seinen allgemeinen Zügen reiht sich dieses Erdbeben in die Gruppe jener, welche von Rogers als Transversal-Erdbeben bezeichnet wurden [1].

---

[1] Sillim. Journ. of Sience and Art, vol. 45, p. 341

II. Abschnitt.

Das Erdbeben vom 15. und 16. September 1590.

Nachdem am 29. Juni 1590 eine ziemlich heftige Erschütterung alles Land von Iglau bis Wien und Neustadt erschüttert und zu Ebreichsdorf das Wasser aus den Brunnen geworfen hatte, wurde am 15. und 16. September desselben Jahres Nieder-Österreich von dem verheerendsten Erdbeben getroffen, welches jemals in diesen Gegenden gefühlt worden ist. Fast jeder Stand im Lande, so berichtet der niederösterreichische Landtag am 13. Juli 1591 in einem Rückschreiben an Kaiser Rudolph II., empfing nach Gelegenheit seines Wesens grossen Schaden, indem viele ansehnliche Schlösser und Häuser theils ganz zu Boden gegangen und bis in den Grund übereinandergefallen, theils aber dermassen conquassirt, zerschüttelt und zu Baufälligkeit gebracht worden, dass sie ohne grosse und merkliche Unkosten nicht wiederum zu erheben seien.

Die wichtigste Quelle für das Studium dieses grossen Erdbebens bilden die im niederösterreichischen Landesarchive (Fasc. G. 2. 1.) aufbewahrten Gesuche der am härtesten betroffenen Gutsherren um Steuernachlass für sich und ihre Unterthanen, welche die Möglichkeit einer zuverlässigen Ermittlung des Maximums geben [1].

Als eine weitere Hauptquelle sind die gleichzeitigen Fugger'schen Relationen im Cod. Mss. 8963 der kais. Hofbibliothek zu nennen, welche mir durch Herrn Hofrath v. Birk zugänglich gemacht wurden. Die drei Berichte über dieses Erdbeben, welche in der Wiener Zeitung vom 27. October 1842 abgedruckt wurden, umfassen nur einen kleinen Theil der hier aufbewahrten Nachrichten.

Diese Relationen werden in einer sehr erwünschten Weise durch die Berichte des damaligen venetianischen Gesandten am Hofe zu Prag, Giovanni Dolfin ergänzt, aus welchen mir Herr Hofrath v. Arneth gütigst die betreffenden Stellen mitgetheilt hat. Von gedruckten Quellen sind ferner zu nennen:

1. Johann Caspar (Neubeck), Bischoff zu Wienn: Zwo Cathol. Predigen wider das schröckliche Erdbidem so sich Anno 1590 den 15. September vnd nachmals vilfeltig erzeigt [2].

2. Johann Rasch: Erdbidem-Chronic, Nach art eines Calenders, darinn allerley Erdbidem vnd Erdklüfften, vor Christi Geburt 1569 vnd sovil deren bisz auff disz 1591 Jar her beschrieben. München [3].

3. Hederici Joh. Oratio de Horribili et Insolito Terrae Motu, qui recens Austriam vehementer concussit etc. Helmstadii, 1591 [4].

Endlich soll noch ein anonymer Bericht im Drucke erschienen sein [5], den ich aber bei aller Mühe nicht im Stande war aufzufinden.

Im Zusammenhalte mit zerstreuten Nachrichten in anderen Werken ergibt sich nun folgendes Bild.

1. Aufeinanderfolge der Stösse. Nach den Berichten aus Wien begann die Reihe von Erschütterungen am 15. September gegen 5 Uhr Abends mit einem ziemlich heftigen Stosse, um 6 Uhr wiederholte er sich in verstärktem Masse und nun folgten die ganze Nacht hindurch viele Stösse; ein besonders heftiger trat zwischen 12 und 1 Uhr Nachts ein; etwas schwächer war ein Stoss um 2 Uhr Morgens des 16. September. An diesem 16. September folgten weitere Stösse um 9 und um 11 Uhr Vormittags und um 2 Uhr

---

[1] Ich bin Herrn Landes-Archivar König für die viele Mühe verbunden, mit welcher er durch Sicherstellung der Grundbesitze im alten Gültbuche und weitere Verfolgung der Nachweise mich unterstützt hat.

[2] Wiener Stadt-Bibliothek.

[3] Bibliothek des Herrn Haidinger.

[4] Kais. Hofbibliothek.

[5] Erwähnt in Vogel, Specim. Bibl. Germ. Austr. 8°, 1779; I, S. 248.

Nachmittags. Der 17. scheint ruhiger gewesen zu sein; am 19. u. 20. erbebte der Boden neuerdings, dann am 1. Oct. um 9 und 10 Uhr Morg., den 7. Oct. nach Mittern., den 27. Oct. (zu Tulln). Noch durch viele Wochen erzitterte die Erde von Zeit zu Zeit und noch am 12. Nov. um 9 Uhr Abends trat ein merklicher Stoss ein.

2. Das Maximum. Die erste der im Landes-Archive enthaltenen Bitten um Steuernachlass rührt von Herrn Hannsen Reikher zum Thurn vnnd Walckherstorff her, welcher in beredten Ausdrücken schildert, wie den Unterthanen „der ortten zum Thurn“ durch dieses Erdbeben grosser und fast erschrecklicher Schaden sei zugeführt worden, „Innen Ire Heuser vnd wonungen Ybern Hauffen geworffen, Also, dass sy sich In der wahrhait Khaum des druckhnen Prots behelffen Khünen“.

Der Ort zum Thurm besteht nicht mehr; die Ruine dieser Veste aber liegt unweit von Lengbach, östlich von St. Christophen.

Das nächste Einschreiten stammt von Franz von Prösing her, welcher schreibt: „Vnnd ist meniglich wissent, wie mir durch den gerechten Zorn Gottes vmb vnsers woluerdienen willen, mit den erschreckhlichen Erdbidem mir mein Pfarkhirchen, Gschloss vnnd Mayrhoff zu Rappoltenkhirchen, alles in den Grund verdorben, zerrissen und vber einen hauffen gelegt. Darneben meinen Armen Undterthannen alle Ire Heusser zerschmettert, verderbt und nider geworffen, alss das mir ain sollicher hochnachtailliger schaden eruolgt, das ich den (das Gott geclagt und E. gn. vnd frd. fürgetragen) leider hart verwinden, weniger mein Arme Leutt ausser meiner hilff wider aufbauen vnd behausst werden khünen. Dann wissentlich (wie Ich mich dessen zu getreuem Christlichen mitleiden beclage) das im ganczen Lanndt so grosser schaden als eben der ortten herumb auf ain halbe meill wegs weidt vnd braidt sich niergendts befinden würdet“ . . . .

Ein drittes ähnliches Einschreiten liegt von Heinrich von Oedt von Sieghardtskirchen vor, ein ferneres von Hanns Gerhab, der zu Judenau und Dietersdorf (V. O. W. W.) begütert war, und ein letztes von Christoph Geyer zu Wolfstein (bei Gurhof, V. O. W. W.).

Dass das neue Schloss zu Judenau niedergeworfen worden sei, bestätigt Khevenhiller [1].

Die Historia Cartusiae Maurbacensis von Breuner [2] meldet: Septimo Idus Septembris 1590 terra horrendum infremuit, concussisque imis visceribus dire multumque trepidavit: quo motu Ecclesiae turris, quae vastatione Turcica flammas propter altitudinem respuerat, stupendo cum fragore procubuit. Crepuerunt Ecclesiae atque ambitus fornices, Cellarumque parietes, atque muri extimi, qui olim ab incendio vitium acceperant, pro magna parte corruerant: frustratis omnibus velut in momento sumptibus, qui plus dimidio saeculo in restaurationem Monasterii sunt collati.

Bischof Neubeck führt in seiner zweiten, am 19. October 1590 in der Domkirche gehaltenen Predigt (S. 34) die folgenden Orte als den Hauptsitz des Erdbebens an: „zu Mauerbach an dem Kloster, auf dem Tullnerfeld, zu Tulln, Tulbing, Langenlebarn, Königstetten, Judenau, Püchsendorf, Tiefendorf, Sieghardskirchen, Abstetten, Ror, Rappoltskirchen, Galbern, Dotzenbach, Michelshausen und anderen Orten“.

An einem Punkte, 4 Meilen oberhalb Wien, wurde eine Mühle aus dem Wasser gehoben und auf das Trockene gesetzt, und zahlreiche Fische wurden an das Ufer geworfen. —

Diese Angaben beweisen, dass die grösste Zerstörung am Rande der Alpen über das Tullnerfeld hin eintrat, also genau dort, wo am 3. Jänner 1873 gleichsam eine Erweiterung der Stosslinie angedeutet war, und sussultorische Stösse in grösserer Entfernung von der Axe bemerkt wurden. Ein Rückblick auf den vorhergehenden Abschnitt zeigt, dass z. B. zu Johannsberg, Christophen (Thurm), Rekawinkel, Königstetten, Tulbing und Michelhausen dieser sussultorische Charakter entweder durch Schläge von oben herab oder von unten gegen oben angedeutet ist und dass auch in Mauerbach die Erschütterung von nicht geringer Heftigkeit war.

Innerhalb dieses Gebietes lehren uns aber die aus dem nieder-österreichischen Landesarchive angeführten Actenstücke das Maximum in der Gegend von Rappoltenkirchen und Thurm suchen; nun läuft aber

[1] Annales Ferdinandei, col. 787.

[2] Pez, Script. II, col. 365; siehe auch Marian, Geschichte d. österr. Clerisey, IV, 8, S. 413.

gerade zwischen diesen Orten die Axe von 1873 mitten durch und liegt der mehrfach genannte Hummelhof 3000 Klafter östlich von Thurm und 4200 Klafter südwestlich von Rappoltenkirchen.

Es ist daher die Behauptung wohl gerechtfertigt, dass die Maxima des verheerenden Ereignisses vom 15. September 1590 und der kleinen Erschütterung vom 3. Jänner 1873 zusammenfallen. Auch darin, dass die Zerstörung sich hauptsächlich oder ausschliesslich östlich von diesem Maximum zeigt, erinnern die in diesem Abschnitte bisher angeführten Daten an die Angaben des vorhergehenden Abschnittes.

Es wurde aber an diesem Schreckenstage zugleich weit von dieser Stelle, auf der anderen Seite des Gebirges ein vereinzelter Ort auf das Heftigste erschüttert, nämlich Traiskirchen bei Baden, wo dreissig Häuser einstürzten und mehrere Menschen getödtet wurden. Diese Angabe ist um so bemerkenswerther, als am 29. Juni desselben Jahres, wie schon erwähnt wurde, zu Ebreichsdorf, nahe bei Traiskirchen eine ähnliche Erscheinung, gleichsam ein zweites, locales Maximum hervorgetreten war und ich werde an einer späteren Stelle auf diese scheinbare Anomalie zurückzukommen haben.

3. Verbreitung des Erdbebens südlich von der Donau. Wien erlitt in der Nacht vom 15. auf den 16. September sehr grossen Schaden. Der Stephansthurm wurde sehr schwer beschädigt, stürzte jedoch nicht ein, dagegen wurde der obere Theil des Michaelsthurmes bis zur Uhr herabgeworfen. Bei den Schotten wurden die Gewölbe der Kirche zerrissen und fiel der Dachstuhl ein; in der einzigen Herberge zur goldenen Sonne in der Rothenthurmstrasse [1] wurden neun Personen erschlagen. Das Entsetzen der Bevölkerung war allgemein. Sehr Viele flohen aus der Stadt. Die Königin Witwe Isabella von Frankreich, Erzherzog Ernst und viele wohlhabende Bürger schlugen ihre Wohnungen in hölzernen Häusern in den die Stadt umgebenden Gärten auf; die Zurückbleibenden lagerten zumeist auf den offenen Plätzen der Stadt.

An einer nicht näher bezeichneten Stelle „unterhalb Wien" öffnete sich der Boden und ging aus demselben ein „grosser Gestanckh" hervor (Khevenhiller, Fugger'sche Relationen aus Prag). Hedericus schreibt darüber: „Praeterea infra Viennam, terra dirupta et dehiscens, adeo gravem et pestilentem edidit vaporem, ut homines illi ob tantum foetorem diutius subsistere non possent. Hiatus ille, qui latitudine sua dicitur excedere spatium, quo rotae currnum dissident, adeo profundum reliquit voraginem ut nemo abyssum illius scire possit, ac nulli absque periculo ibidem transire aut iter facere liceat".

Baden und Neustadt wurden auf das Heftigste getroffen; das Unglück von Traiskirchen wurde bereits erwähnt; in Ebreichsdorf war die Erschütterung geringer als am 29. Juni.

Mit besonderer Kraft langten die einzelnen Schläge zu Bruck a. d. Mur an, wie aus der eingehenden Fugger'schen Relation aus Bruck von 19. September hervorgeht. Die Zeit der einzelnen Schläge wird, übereinstimmend mit Wien, folgendermassen angegeben: der erste um 5 Uhr Abends am 15. September; ein viel stärkerer um 6 Uhr, dann zwischen 12 und 1 Uhr Nachts. Die stärkste Erschütterung erfolgte hier eine halbe Viertelstunde vor 1 Uhr Morgens des 16. September „nit allein inn den Heussern, sondern auch auf freyen Veldt, Inn Hölzern vnd Wälden, dass sich die Bäum vnnd wurrzel erhebt, vnd gekracht haben, dergleichen inn diesen Landen nie erhört". Die analogen Erscheinungen, welche z. B. in Unter-Italien bei Erdbeben in Waldungen eintreten, sind bekannt.

In Wels soll schon sechs Wochen früher eine solche Erschütterung eingetreten sein, dass die Thürmer den Thurm verlassen mussten.

In Ungarn wurden die Erschütterungen nicht nur zu Pressburg und Tyrnau bemerkt, sondern es liegen auch einige Angaben über sehr starke Stösse in einer fernen Gegend vor. Die Festungswerke von Kanisza sollen umgestürzt worden sein [2], und Agram und Zengg wurden getroffen [3]. Diese Punkte liegen auf einer

---

[1] Plattensteiner'sches Haus, Nr. 726.

[2] Khevenhiller, a. a. O., Perrey, Bass. du Dambe, p. 345. Die Regio Canisae bei Perrey S. 336 und Hoff, IV, S. 189, aus welcher im Jahre 518 ein vulcanischer Ausbruch geschildert wird, liegt nach Auskünften, welche Prof. Büdinger mir zu geben die Güte hatte, in Klein-Asien.

[3] Isthvanfi, Hist. de rebus Hungar. XXVI, p. 589; Jeitteles, S. 302.

von Südwest gegen Nordost laufenden Linie, welche einem anderen seismischen Systeme angehört und ist insbesondere Zengg von Interesse, wo in der neuesten Zeit eine Reihe von Erschütterungen begonnen hat und wo seit uralter Zeit jährlich eine Messe zur Abwendung der Erdbebengefahr gelesen wird, ohne dass der Zeitpunkt der Veranlassung bekannt wäre [1].

Es fehlt aber nicht an Angaben, nach welchen die Zerstörung von Kanisza schon am 5. September erfolgt wäre [2].

4. Verbreitung nördlich von der Donau. Jenseits der Donau liegen die ersten Nachrichten aus Iglau vor. Hier wurden nicht nur die Stösse der Nacht zwischen dem 15. und 16. September verspürt, sondern wiederholten sich dieselben am 18. und 19. September und am 7. und 13. October; sogar im nächstfolgenden Jahre, den 17. und 21. Februar, dann am 15. October 1592 zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags und am 9. Februar 1593 um 11 Uhr Nachts trafen Stösse zu Iglau ein [3].

Von dieser Gegend verbreiteten sich die Erschütterungen weit über Mähren und Schlesien bis in die Lausitz.

Prag wurde von mehreren starken Stössen getroffen und zwar zuerst am 15. zwischen 5 und 6 Uhr Abends, ein zweites Mal in der Nacht, dann wieder gegen den Tag „die haben die heusser dermassen erschittert, das vil Leuth auss Iren Heussern Inn die Gassen heraussgelauffen, vermainden, das sie versunckhen mechten“ [4].

In Leitmeritz wurde die grosse Thurmglocke in's Schwingen gebracht, als wenn einer der stärksten Männer sie bewegt hätte; alle Dächer krachten erbärmlich [5].

5. Übersicht. Es geht hieraus hervor, dass das grosse Erdbeben vom 15. und 16. September 1590, wie gesagt, seine grösste Wirkung an derselben Stelle äusserte, welche als das Maximum des 3. Jänner 1873 erkannt worden ist. Die Punkte Iglau, Prag, Leitmeritz entsprechen, wie ein Blick auf die Karte lehrt, sehr genau der weiteren Fortsetzung jener Linie, welche im Jahre 1873 von Grillenberg bis Wildberg durch den heftigeren und sussultorischen Charakter des Stosses sich auszeichnete. Auch diesesmal verbreitete sich die Erschütterung nicht gleichmässig um den Punkt oder die Axe des Maximums, sondern äusserte sie sich hauptsächlich gegen Nordost d. h. gegen das Tullnerfeld und bis an die äusseren Abhänge des Wiener Waldes hin.

Verschieden von dem kleinen Erdbeben von 1873 ist jedoch diese grosse Erscheinung durch die grössere Länge der Hauptlinie, die heftige Mitleidenschaft von Wien, das Auftreten der localen Verheerung zu Traiskirchen und endlich möglicher Weise durch die Gleichzeitigkeit von Stössen zu Kanisza, Agram und Zengg.

III. Abschnitt.

Das Erdbeben vom 27. Februar 1768.

Durch ein volles Jahrhundert, bis zum Jahre 1868, hat man in Neustadt durch eine kirchliche Feier in der Bevölkerung die Erinnerung an die schreckliche Erschütterung erhalten, welche den Boden unter dieser Stadt am 27. Februar 1768 traf und welche die heftigste ist, welche seit dem Jahre 1590 in Nieder-Österreich erlebt wurde. Sprechende Zeugen dieses Natur-Ereignisses bleiben bis zum heutigen Tage die ver-

[1] Zindler, Zeitschrift für Meteorologie, 1869, IV, S. 233.

[2] Hormayr und Mednyansky, Taschenbuch für vaterl. Geschichte, Jahrg. 1820. — Im Aufsatze: Histor. Tagebuch für Ungarn.

[3] Vgl. die fleissige Arbeit von Jeitteles, S. 303.

[4] Fugger'sche Relation aus Prag vom 18. September 1590; auch Dolfin's Berichte vom 18. und 25. September.

[5] Jeitteles e. d. S. 303 nach Strnadt und nach Bechowsky's Chronik von Leitmeritz.

schobenen Pfeiler und die Risse der Kirche im Neukloster, so wie die parallelen Sprünge in der Decke des Klosterganges, welche einen Schluss auf die Richtung der Stösse gestatten.

Die Hauptquellen für die Kenntniss dieses Erdbebens bilden, in soferne es sich um Neustadt handelt, die Aufschreibungen, welche an mehreren Orten in dieser Stadt aufbewahrt werden, namentlich das alte Stadtbuch auf dem Rathhause, die Historia domus im Capuziner-Kloster und die Baurechnungen und sonstigen technischen Berichte in der k. k. Militärakademie [1].

Von Druckwerken ist vor Allen zu nennen: Joseph Nagel's k. k. Hofmathematici Ausführliche Nachricht von dem am 27. Hornung dieses laufenden Jahres 1768 in und um Wien erlittenen Erdbeben auf A. H. Befehl überall an Ort und Stelle eingezogen [2]. Dieser vortreffliche Bericht gestattet mir über viele Einzelheiten hinauszugehen.

Weiters sind in den gleichzeitigen Blättern des Wienerischen Diarium Berichte von P. Hell, die sich insbesondere auf Wien beziehen, von Chemnitz u. A. so wie mehrere Angaben enthalten, welche für die Verbreitung gegen Nord von Wichtigkeit sind.

Andere Quellen werden von Fall zu Fall angeführt werden.

1. Das Maximum. Nach irrigen Berichten, welche in den ersten Tagen nach dem Ereignisse nach Wien gelangt waren, dachte man dass der Hauptstoss in der Nähe des Schneeberges erfolgt sei, nach welcher Richtung man auch Lichterscheinungen gesehen haben wollte. Andere suchten das Centrum am Neusiedler See, dessen Wässer heftig bewegt worden waren. Nagel setzt den Focus nach Brunn am Steinfelde, einem kleinen an der Thermal-Linie gelegenen Orte, welcher eine Anzahl von warmen Quellen besitzt.

Viele Umstände sprechen für die Richtigkeit dieser Ansicht. Zunächst war in Brunn die Verwüstung eine ausserordentliche. Das Schloss wurde dermassen beschädigt, dass nach wiederhergestellter Ruhe fast Niemand Herzhaftigkeit genug besass, um das Hausgeräthe herauszuholen. Die Rauchfänge und das Hauptgesims stürzten herab, die Gewölbe wurden auseinandergetrieben u. s. f. Sonderbarerweise hatte das nur 60 Schritte davon entfernte Gebäude des Verwalters viel weniger gelitten.

Wohl hatte man bei späteren Stössen wiederholt einen aus der Gegend des Schneeberges kommenden unterirdischen Donner zu Brunn gehört, doch haben alle gegen den Schneeberg hin gelegenen Orte, wie Stixenstein und Puchberg, unvergleichlich viel weniger gelitten und waren dort nur kleine Risse in den Mauern entstanden.

Weiters ist zu bemerken, dass man in Wöllersdorf schon zwei Tage früher ein unterirdisches Getöse beobachtet haben will, und Manche wollen unter der Langen Wand bei Brunn durch etliche Tage „ein beständiges Sausen und Brausen gleich eines im Sude brodelnden Wassers" gehört haben.

Allerdings waren in Neustadt die Verheerungen so gross, dass man in dieser Stadt selbst den hauptsächlichsten Stosspunkt suchen müsste, wenn nicht die noch sichtbaren Risse im Neukloster auf einen mit steiler Emergenz aus West also von unterhalb Brunn herkommenden Stoss deuten würden. Der südöstliche Thurm der alten Burg, in welcher sich schon damals die Militärakademie befand, stürzte sofort ein und das ganze Burggebäude wurde schwer beschädigt. Die Gewölbe der meisten Kirchen wurden zerrissen und zahlreiche Häuser mussten gestützt werden, weil sie den Einsturz drohten. Die Mehrzahl der Einwohner wagte noch durch längere Zeit nicht in die Wohnungen zurückzukehren [3]. —

Das von Nagel angeführte Abstürzen des äusseren Hauptgesimses zu Brunn deutet auf eine ähnliche Ursache wie der Schlag von oben her, welcher entlang der Hauptlinie im Jahre 1873 bemerkt wurde, nämlich auf ein Aufwerfen und Herabfallen des Dachstuhles.

[1] Professor Jelinek hat die Güte gehabt, alle diese Schriften für mich in ausführlicher Weise zu excerpiren; Director Schramm hat die Beschädigungen der Neuklosterkirche aufgenommen.

[2] 8°, Wien 1768. Abgedruckt im Kalender Austria, 1859.

[3] Böhaim, Chronik von Wiener-Neustadt, 2. Aufl. I, S. 295 und a. a. O.; Leitner, Geschichte der Neustädtt.-Militär-Akademie I, S. 103.

2. Aufeinanderfolge der Stösse. Die nachfolgenden Angaben sind für Neustadt den Berichten des P. Hell und Anderer, für Gainfarn der von Nagel mitgetheilten Relation des Pfarrers Palucci entnommen. Sie stimmen nicht vollständig überein.

a) Neustadt:	*b)* Gainfarn:
26. Februar 11^h30 Nachts, Stoss.	26. Februar nach 8^h Abends, Donner.
	„ nach 9^h, ebenso.
„	27. Februar kurz vor 1^h Morgens, leichter Stoss.
	„ vor 2^h35 Morgens, beginnt unterirdisches Getöse und dauert bis
27. Februar 2^h45 Morgens, Hauptstoss.	„ 2^h45 Morg., Hauptstoss (gegen Nord gerichtet).
„ etwa 2^h30 Nachm., 2 schwache Stösse.	. . . .
„ 8^h30, schwacher Stoss.	„ 9^h Abends, Stoss.
28. Februar	„ gleich nach 1^h Morg., schwacher Stoss.
„ 3^h Morgens, schwacher Stoss.	„ zwischen 3 u. 4^h Morgens (gegen Nord).

In Neustadt ging jedem Stosse ein lautes Brüllen der Erde voran.

3. Verbreitung. In Schottwien schienen die Berge zu wanken; die Glocken schlugen an, die Richtung schien von Ost gegen West. In Eisenerz bildeten sich Risse in einigen wenigen Häusern; in Gratz wurden einige kleine Glocken am Schlossberge zum Läuten gebracht, die Richtung soll Westost gewesen sein. In Ödenburg läuteten ebenfalls die Glocken, Kamine stürzten herab, der See gerieth in heftiges Schwanken. In Pressburg war die Bewegung nicht bedeutend; in Tirnau trat eine Schwankung von Süd gegen Nord ein.

Die Hauptmauern des Schlosses zu Enzesfeld wurden zerrissen und die Quelle am Fusse des Schlossberges zeigte plötzlich einen stärkeren Ablauf. In Gainfarn wurden Gewölbe zerrissen und Schornsteine herabgeworfen; in Baden trübte sich die Ursprungstherme. In Leesdorf bei Baden, von wo ein ausführlicher Bericht vorliegt [1], war die Erschütterung nicht so stark.

In Wien begannen schon um 1^h30 Morgens des 27. Februar die Fensterrahmen zu krachen; die Luft war still, aber etwa eine Viertelstunde darauf erhob sich jählings ein heftiger Wind aus Westsüdwest mit vielen schnell aufeinanderfolgenden, doch unterbrochenen, gewaltigen Stössen. Um 2 Uhr war die Luft wieder still, doch wenige Minuten nach $^3/_4 3$ fing der astronomische Thurm an schrecklich zu beben; die Schellen tönten u. s. w. Man hörte ein unterirdisches Sausen und Brausen, ähnlich siedendem Wasser. Die Erschütterungen waren nicht ein Schwanken, sondern rührten von zahlreichen rasch aufeinanderfolgenden Verticalstössen her [2].

Die Donau zerbrach ihre Eisdecke und warf grosse Mengen von Wasser und viele Eisschollen über die Leopoldstadt hin, zerstörte die Brücken und richtete grosse Verheerungen an [3].

In Krems barsten viele Gewölbe; hier wurde auch der erste Stoss von Neustadt (gegen Mitternacht) heftig verspürt. Auch in Ybbs hatte man vor Mitternacht einen Stoss gefühlt; der Hauptstoss erfolgte hier angeblich um 2^h50 Morgens und der letzte am 28. Februar um 9 Uhr Abends. — In Steyer war das Erdbeben so stark, dass man ein öffentliches Gebet veranstaltete.

Aus der Gegend von St. Pölten, so wie aus jener von Lengbach und dem Tullner Felde liegen über ähnliche Vorgänge in den letzten Tagen des Februar keine Berichte vor und es kann mit Bestimmtheit angenommen werden, dass die Hauptregion von 1590 und 1873 von diesen Stössen nur sehr wenig oder gar

---

[1] Vom Verwalter Kropf in Keiblinger's Geschichte von Melk, II a, S. 467.
[2] P. Hell im Wiener Diarium und Geusau, IV, 419.
[3] Ebends.; Des venetianischen Botschafters Polo Renier Relation vom 5. März 1768.

nicht betroffen wurde. Dies ist um so auffallender als auch auf der ganzen übrigen Strecke der seismischen Linie von Brunn über Gars hinaus, wie sie im I. Abschnitte geschildert worden ist, keinerlei Erschütterungen bemerkt wurden, während in gerader nordnordwestlicher Fortsetzung über das Ende der Linie von 1873 hinaus an sehr vielen Orten die Stösse eintraten.

Zu Lispitz (N. von Frain in Mähren), zu Pulitz und Znaim wurde die Zimmereinrichtung gerüttelt. In Kromau verspürte man das Erbeben des Bodens deutlich; ebenso in Iglau [1].

In Počatek (in Böhmen, SW. von Iglau) warf der Stoss Dachziegel vom Stadtthurme herab. Im Dorfe Willimetsch brach eine mächtige Quelle aus dem Boden hervor. In Pilgram wurden zur Zeit des Hauptstosses drei aufeinanderfolgende Erschütterungen beobachtet, begleitet von lautem Rasseln [2].

Nach diesen Nachrichten dürfte die heftigste Bewegung in Počatek und Willimetsch stattgefunden haben, zwei Punkten, welche, wie gesagt, genau der Fortsetzung der Hauptlinie von 1873 entsprechen. Alle anderen erwähnten Orte liegen östlich von dieser Linie, so dass auch in diesem Falle, wie 1590 und 1873, die Stösse aus einer westlichen oder südwestlichen Gegend gekommen zu sein scheinen.

Am 5. März um 9^h30 trat eine merkliche Erschütterung in der Zwischenstrecke zu St. Pölten ein, welche sich auch an der Wiener Sternwarte bemerkbar machte. — Am 21. und 24 März und noch durch mehrere Monate erfolgten leichte Erschütterungen in Neustadt.

4. Übersicht. Das grosse Erdbeben vom 26. und 27. Februar 1768 weist zwei von einander getrennte Regionen der grössten Wirksamkeit auf. Diese beiden Regionen liegen in den beiden Fortsetzungen der Linie von 1873, während auf dieser Linie und insbesondere an der Stelle des Maximums von 1590 und 1873 Ruhe herrschte.

Die erste dieser Regionen, welche bei weitem heftiger erschüttert wurde als die andere, umfasst Brunn und Neustadt, wo die Verheerungen gross waren. Von hier breiteten sich die Erschütterungen nach verschiedenen Richtungen aus; auf der Thermalspalte und bei Wien scheinen sie auffallender gewesen zu sein.

Die andere Region liegt in Mähren und Böhmen, hauptsächlich bei Počatek und Willimetsch.

Nur am 5. März trat vorübergehend ein einzelner Stoss zwischen diesen beiden Regionen auf; zahlreiche schwächere Stösse folgten später bei Neustadt.

IV. Abschnitt.

Verzeichniss von Erdbeben in Nieder-Österreich und einigen zunächst angrenzenden Landestheilen.

Die nachfolgende Aufzählung macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit; immerhin ist sie viel reicher als irgend eine bisher über die seismischen Erscheinungen dieser Gegenden veröffentlichte Liste. Die Benützung localer Berichte hat eine grosse Anzahl von Erdbeben erkennen lassen, welche bisher übersehen wurden, während andererseits Angaben, welche in den bisherigen Listen (so insbesondere auf Grund der Verzeichnisse von Cotte in den Annales de Physique) wiederholt aufgeführt werden, als ganz zweifelhaft angesehen werden müssen, weil die sonst genauen localen Überlieferungen ihrer gar nicht erwähnen.

Bei vielen älteren Erdbeben lässt sich allerdings oft nicht erkennen, ob sie ihren Ursprung innerhalb dieses Gebietes hatten oder nur Undulationen waren, welche von entfernten Katastrophen herrührten, sobald aber genauere Angaben beginnen, nämlich vom Jahre 1267 an, findet man dieselben Punkte genannt, welche auch heute von Erdbeben besonders häufig getroffen werden.

---

[1] Heinrich im Brünner Wochenblatt 1825; Jeitteles, Zeitsch. deutsch. geol. Ges. 1860, S. 318.
[2] Wienerisches Diarium J. 1768.

1021. Terrae motus factus est magnus IV idus mai. seria VI (Chron. Garst. bei Rauch Script. I, 9, Chron. Claustron. und Anon. Chron. Austr.). In diesem Jahre war ein Erdbeben zu Basel und in Baiern (Hoff IV, 201).

1116. Terrae motus factus est magnus per totam teutonicam et italicam terram IV. non. Januarii (Chron. Garst. Claustron. u. Anon.).

1152. Terrae motus factus est V. Kal. nov. circa vesperam (Chron. Garst.).

1163. Terrae motus factus est magnus V. Kal. octob. vespere (Chron. Garst.).

1182. Terrae motus factus est II. Kal. May. tribus vicibus una nocte (Chron. Claustron.).

1195. Die Angabe, dass um diese Zeit ein Erdbeben in Nieder-Österreich stattgefunden habe (z. B. Pilgram, Untersuch. I, S. 283) rührt wahrscheinlich daher, dass um diese Zeit, während Herzog Leopold die englischen Geisel zurückhielt und in Bann erklärt war, englische Mönche die wunderbarsten Nachrichten über Unglücksfälle verbreiteten, welche Nieder-Österreich betroffen haben sollten (siehe die Darstellung in Fast. Campolil. I, p. 473 und 484).

1198. 4. Mai. Ein grosses allgemeines Erdbeben in aller Welt, in Bayern, Böhmen, Österreich währt es wohl anderthalb Jahre; das Volk floh aufs Feld und wohnte nicht in Häusern, so im Winter als Sommer (Rasch, Erdbidem-Chronik, auch Lycosthenes p. 400, welcher jedoch Österreich nicht erwähnt, sondern nur „Beyerland, dort im Norgskaw, an den Behemerwald").

1201. Terrae motus factus est magnus IIII. Nonas Maji (Chron. Claustroneuburg. bei Rauch, Script. I, S. 68, Chron. Garst. ebend. S. 25). Wien wurde sehr erschüttert; in Böhmen war es schrecklich. Es fing diesen Tag nur an, verwüstete viele Städte und Kirchen und erschlug viele Menschen (Pilgram, Untersuch. ü. d. Wahrscheinl. d. Wetterkunde I, S. 283, nach verschiedenen Quellen; Rasch, Erdb. Chron.).

1260. Factus est nocte terrae motus hoc anno (Anon. Chron. Austr.). Nächtliches Erdbeben in Österreich (Rasch, Chron.).

1264. 29. October. Ein Erdbeben zu Wien (Chron. Zvetl.).

1267. Eodem anno factus est terrae motus in Styria ut castrum Chynberch (Kindberg) corrueret et ecclesiae tremerent in tantum ut campanae sonarent (Chron. Claustron. l. c. S. 97) ..... (An einer späteren Stelle): Item eodem anno terrae motus factus est Wienne proxima die post Symonis et Jude in media nocte sive in galli cautu. — Pilgram (S. 284) fügt nach dem Chron. Salisb. hinzu: das Erdbeben war um die dritte Stunde; hernach kam eine Sonnenfinsterniss. Diese war den 25. Mai; das Erdbeben dürfte am 8. Mai eingetreten sein. — Chron. Paltrami (Pez, Script. I, col. 716) citirt das Erdbeben „in die S. Petri Tharentasiensis" und die Sonnenfinsterniss „in die Urbani Papae".

1281. Item terrae motus est factus circa novam civitatem XV. Kalendas Junii (Anon. Chron. Austr. ap. Rauch, II, S. 276; auch Anon. Leob. ap. Pez, I, col. 855).

1282. 18. Mai Erdbeben in und bei der Neustadt in Osterreich (Rasch, Chron.).

1285. XII. Kal. Septembris circa horam vespertinam subito cepit ventus validissimus qui per diversa loca austriae plura edificia et etiam muros validissimos dejecit. Eodem etiam anno diversis temporibus et per diversa loca terremotus facti sunt magni (Chron. Claustron.). —

1295. 8. Aug. Erdbeben in Österreich; Wien wird dreimal erschüttert am Tag Cyriaci. — 15 Städtlein und Schlösser fallen ein im Churer Gebirg. Langwieriges Erdbeben zu Costnitz und Chur (Rasch, Chron.; Chron. Osterhov.; Chron. Paltrami). —

1342. Juni. In Österreich und an mehreren Orten (Rasch, Chron.).

1348. 25. Jänner, um die Vesperzeit. In conversione S. Pauli factus est terraemotus ita magnus quem quis hominum meminerit. Nam in Karinthia, Stiria, Carniolia usque ad mare plusquam XL firmissima castra et Civitates subvertit, et mirum in modum mons magnus super montem cecidit et aquam quamdam fluentem obstruxit quae etiam post se villas plures subvestit et subversit (Chron. Zvetl. ap. Rauch, Script. II, S. 324). Es ist dies das grosse Erdbeben von Villach, bei welchem ein Theil des Dobracz in das Gailthal herab-

stürzte. — Der Sage nach soll das alte Babenberg'sche Schloss in Neustadt versunken sein; man hat diese Überlieferung mit dem Erdbeben von Villach von 1348 oder mit jenem von Basel von 1356 in Verbindung gebracht (Boehaim, Chron. v. Wiener-Neustadt, II, S. 117).

1349. Factus est iterum terrae motus in Purificatione S. Mariae (Chron. Paltr. ap. Pez, col. 728).

1410. Factus est terrae motus in nocte Pentecostes, sicut cantabatur matutinas ante diem (Chron. Paltr., col. 731; Fuhrmann, I, S. 572).

1411. Früh Morgens am S. Petronillä-Tag ein neuerliches Erdbeben (Fuhrmann, Alt- und Neu-Wien, I, S. 572).

1443. Venit terrae motus valde magnus, in die S. Bonifacii et Sociorum ejus, modicum ante decimam horam et durat quasi per totam Austriam; et in Ungaria fecit magna damna, ita quod subvertit castra et domos et concussit montes in Ungariae (? partibus) (Chron. Paltrami ap. Pez, col. 735). — A. D. 1443 factus terrae motus feria quarta post Erasmi Decima die mensis Junii (Anon. Viennens. Chron. ap. Pez, II, col. 550; Pilgram, Untersuch. S. 285; Fuhrmann Alt- und Neu-Wien, I, S. 582).

? 1468. Februar. Ein Erdbeben in Wien (Hoff, IV, 240 cit. Chron. Haselberg).

1484. Am S. Aegydi-Tage wurde in Melk ein Erdbeben bemerkt „ita quod stalla in choro fuerant mota perceptibiliter, et castra in oppido (Itinerar. Wolfgangi de Styra, ap. Pez, II, col. 456).

1485. 1. Juni, am Abend vor Frohnleichnamstag, wurde nach langer Belagerung die Stadt Wien dem Könige Mathias geöffnet, welcher alsbald seinen Einzug hielt. Während des Einzuges erfolgte ein Erdbeben (Fuhrmann, I, S. 687) ..... „Diesen folgten eine Menge Wägen mit allen Bedürfnissen von Lebensmitteln, die allsogleich vertheilet wurden und das hungrige Volk in so grosses Frohlocken setzten, dass es vor Freude über diese Hilfe für jeden anderen Gegenstand, ja selbst für die eben sich ereignende schreckliche Erderschütterung und den darauf erfolgten fürchterlichen Sturmwind unempfindlich wurde (Geusau, Gesch. d. Belag. Wiens durch Mathias, S. 52).

1509. 14. September. Ein weit verbreitetes Erdbeben, welches auch in Österreich verspürt wurde (vgl. Pilgram, I, S. 286).

1536. Ein nächtliches Erdbeben zu Wien (Rasch, Erdbidem Chronik).

? 1556. 24. Jänner. Vgl. Hoff, IV, S. 256 (fehlt bei Rasch).

1560. 13. December. Starkes Erdbeben zu Wien, zugleich Gewitter; der Blitz schlägt bei St. Stephan ein (Fuhrmann, Gesch. v. Wien, III, 267).

1581. 21. Juli. Ungefähr eine Viertelstunde vor Mitternacht ein ziemlich heftiges Erdbeben zu Wien; jenseits der Donau nicht so heftig als diesseits; der Strom gerieth in heftige Bewegung, als ob er die Stadt überschwemmen wolle (Rasch, von Erdbidem, Etliche Tractät, 4° München, 1581; in der Einleitung, auch Bischof Johann Caspar, zwo Cathol. Predigten, S. 17).

1583. 26. Februar. Um halb 5 Uhr Abends, im Vollmond, ein ziemliches Erdbeben zu „Schadwien vnterm Semering“ (Rasch, Erdbeben-Chronik).

1587. 20. September „bidmet oder zittert Newstat in Österreich von einem grossen wunderbarlichen Wetter“ (Rasch, ebend.).

1589. 17. April. 4 Uhr Morgens oder bald darnach „ein kleiner schupffend Erdbiden mit einem gächen Strausswind, allhie zu Wien“ (Rasch, ebend.).

1590. 29. Juni. Ein heftiges Erdbeben gegen 6 Uhr Abend, dessen Maximum jedoch schwer zu ermitteln ist, welches aber wahrscheinlich der Hauptsache nach mit der Lage der grossen nachfolgenden Erschütterung vom 15. und 16. September zusammenfiel, da es auch in Iglau beobachtet wurde (vgl. Jeitteles, S. 302). In Wien wurden „Stühle und Bänke emporgehoben, Fenster und Häuser erschüttert, das Wasser aus Krügen und Schäffen geworfen und die iungen Kindtlein in der Wiegen erweckt und erschröckht“ (Fugger'sche Relat. v. 30. Juni 1590). Bischof Neubeck und Rasch geben keine näheren Nachrichten; in Bezug auf die Zeit sagt der letztere, der Stoss sei erfolgt zwischen 7 und 8 Uhr Nachts, zwei Tage vor dem Neumond.

Sehr bemerkenswerth ist dagegen die folgende im Wienerischen Diarium vom 5. März 1768 durch P. Hell abgedruckte Inschrift [1] zu Ebreichsdorf:

„Anno post partum Virg. M. D. XC. die XXIX. Mens. Junii, terribili terrae motu aedificia arcis Ebresdorf ingenti cum fragore et strepitu contremuere, affixa muro campanula intinuit, aqua putei ad aedes Parochi ita commota, ut quasi in faciem haurientis exiliret. Eodem anno die XV. Sept. validiorib. terrae motib. Vrbis Viennae templa, turres et domus quam plurimae maxima damna sensere, longoque inde tempore Austria frequenter concutitur, et ideo ad divinum numen placandum, factae sunt supplicationes et Processiones publicae. Hieronymus Beckh a Leopoldstorf Marci filius m. h. f. f." [2].

Es geht nun hieraus hervor, dass das Herauswerfen des Wassers aus den Brunnen, das in Unter-Italien öfters bei steiler Emergenz der Stösse eintrat, hier beobachtet worden ist. Ebreichsdorf liegt aber ganz nahe von Traiskirchen, welches bei dem folgenden Erdbeben, am 15. September desselben Jahres in so fürchterlicher Weise verheert wurde. —

Am 15. September desselben Jahres und in der folgenden Nacht trat das im II. Abschnitte oben besprochene Erdbeben mit dem Maximum zu Thurm bei Altlengbach und Rappoltenkirchen ein, verbunden mit grosser Zerstörung zu Traiskirchen.

Am 27. September 3 Uhr Morgens ein neuer Erdstoss am Tullnerfelde (Rasch).

Am 1. October zwischen 9 und 10 Uhr Morgens zu Wien, ebenso am 7. October nach Mitternacht, am 27. October zu Tulln und so fort durch 5—6 Wochen ein wiederholtes Erschüttern dieser Gegenden (Rasch, Fugger's Relat. u. s. w.).

1615. 20. Febr., halb 4 Uhr Morgens, wurde Österreich von einem Erdbeben erschüttert (Keiblinger I, S. 848 nach den Hausschriften zu Melk); dasselbe soll zu Wien und Prag am heftigsten gewesen sein (Seyffart, Gesch. d. Erdb. S. 27). — Es ist dies wohl dieselbe Erschütterung, welche Steinbach (Dipl. Sammlg. hist. Merkwürd. aus dem Archive zu Saar, I, S. 267) vom 20. Februar 1616 in den Gegenden von Saar, Iglau und Gr. Meseritsch erwähnt.

1620. Februar, soll ein zu Boppart, Oberwesel und St. Goar am Rhein eingetretenes Erdbeben auch in Wien merklich verspürt worden sein (Dresd. gel. Anz. 1756, S. 24, auch Seyffart, S. 28).

1626. 23. April, Nachmittag ungefähr zwischen 3 und 4 Uhr, entsprang in einer Vertiefung auf einem Krautacker bei Leobersdorf eine Quelle. Die Besitzer vernahmen während ihrer Arbeit einige Tage vorher ein lautes Getöse unter der Erde. Am Tage des Ursprunges vermehrte sich dasselbe, die Erde bebte, es erhob sich ein Sturmwind, während dessen eine klafterhohe, armsdicke Wassersäule auf dem erwähnten Acker hervorbrach, die sich aber sogleich senkte und ein rundes Becken formte (Keiblinger II a, S. 631). — Die Quelle, welche ganz auf der Linie der Thermen steht, ist heute noch mitten in den Feldern, von einer Capelle überdeckt, sichtbar und heisst beim Volke „der heilsame Brunnen". Ihre Temperatur beträgt 9° R. und sie lieferte Anfangs April d. J. nach einer Messung des Herrn Ingenieurs Lahoda, nur etwa 1000 Kubikfuss im Tage.

1654. 8. Juli. Erdbeben in Wien, heftig, mit einem schrecklichen Winde von 5 Uhr bis um Mitternacht (Theatr. Europ. VII, S. 696; Seyffart, S. 40.)

1668. 27. August. Erdstoss zu Neustadt, welcher Häuser umwirft (Hoff, IV, S. 316).

1690. 4. December war ein so fürchterliches Erdbeben zu Wien, dass nebst vielen anderen Gebäuden auch der Stephansthurm sehr stark beschädigt wurde, so dass viele Zeit zur Ausbesserung der Schäden verwendet werden musste (Fuhrmann II, S. 1152; Geusau IV, S. 188). Es war dies nur eine locale Äusserung eines grossen Erdbebens, welches sein verheerendes Maximum zu Villach hatte und durch Kärnten

---

[1] Siehe auch Archiv für Kunde österr. Geschichtsquellen, VIII, S. 233.

[2] Nach einer freundlichen Mittheilung des Herrn Pfarrers Roth zu Ebreichsdorf sind daselbst mehrere Platten aus der Zeit des Beck vorhanden, an einzelnen derselben ist jedoch die Inschrift unleserlich geworden; auch diese Inschrift ist nicht mehr aufzufinden.

und Steyermark sich auf einer langen Linie bis Wien bemerkbar machte. — Zu gleicher Zeit trat entfernt davon ein heftiges Erdbeben in Sachsen und Thüringen ein, welches am stärksten in Meissen war; in Leipzig, Dresden, Wittenberg, Naumburg und Düben sollen die Glocken angeschlagen haben. — Endlich trat noch eine halbstündige Erschütterung im schwäbischen Jaxtkreise bei Schloss Rechberg ein, welcher wohl die aus Augsburg gemeldeten Erdbewegungen zuzuschreiben sind (Theatr. Europ. XIII, S. 1356; Seyffart, S. 71; Dresdener gel. Anz. f. 1756, Col. 307; Höpffner, Das erschütterte und bebende Meissen und Thüringen, 4°, Leipzig 1690 [1]; Hoff IV, 341; Volger I, S. 118).

1712. 10. April. Mittags ein so starkes Erdbeben zu Neustadt, dass Gewölbe zerrissen wurden und mehrere Kamine einstürzten (Städt. Aufschreibungen; Behaim Chron. I, S. 277; Theatr. Europ. XIX, S. 556). In Wien wurde es nur von Einzelnen bemerkt (Fuhrmann II, S. 1295; Geusau IV, S. 223).

?1718. In der Nacht vom 15. auf den 16. Juni sollen in Neustadt durch einen Erdstoss Häuser umgeworfen worden sein (Perrey p. 349 nach Coll. acad.). Sehr zweifelhaft.

1734. In der Nacht vom 5. auf den 6. Jänner, gleich nach 3 Uhr Früh zu Baden, Gumpoldskirchen und an mehreren anderen Orten gegen das Gebirge ein Erdbeben „etwa eines halben Vaterunsers lang“, welches jedoch mehr Schrecken als Schaden verursachte. Am nächsten Vormittage ein überaus heftiger Sturmwind in Wien (Fuhrmann II, S. 1478).

?1749. 8. Juni angeblich Erdbeben in Wien; den 9. und 12. weitere Stösse; zu Neustadt soll ein Kloster eingestürzt sein (Perrey p. 406 nach dem Journ. hist.). Ich kenne auch in diesem Falle keine locale Bestätigung aus Neustadt; auch Pilgram nennt dieses Datum nicht, doch erwähnt Jeitteles (S. 314) am 9. Juni 1749 ein Erdbeben in Brünn.

?1750. (Ohne Datum.) Erdstoss zu St. Pölten (Hoff, IV, S. 410 nach Keferstein).

?1751. 3. oder 5. Juni. Erdstösse zu St. Pölten (Hoff, ebend.).

?1760. 13. August. Gegen 7 Uhr Abends ein leichter Stoss in Wien (Perrey, S. 407).

1763. 28. Juni Erderschütterung in Wien (Geusau, IV, S. 400) wahrscheinlich hervorgerufen durch das heftige Erdbeben, welches am selben Tage Komorn traf (Jeitteles, S. 315). — In diesem Jahre (am selben Tage?) ereignete es sich, dass der Kirchthurm zu Leobersdorf durch einen heftigen Erdstoss so sehr erschüttert wurde, dass er, obwohl bis zur Spitze aus Quadern erbaut, mit vieler Gefahr abgetragen werden musste (Keiblinger, II a, S. 624).

1766. 5. und 16. August. Leichtere Erderschütterungen in Nieder-Österreich, welche nach der Darstellung Perrey's (Tremblem. de terre du Bass. du Danube, S. 355 und 407) mit stärkeren Erdbeben im Osten zusammenzuhängen scheinen. Auffallend bleibt die Angabe, dass sie zu Margarethen an der ungarischen Grenze heftiger gewesen sein sollen und dass in Laxenburg Mauern beschädigt worden seien. Ihr Auftreten in Wien ist beschrieben bei Geusau (IV, S. 408), in Leesdorf bei Baden in Keiblinger II a, S. 466).

1768. 26. Febr., leichter Erdstoss in Neustadt; 27. Febr. 2^h45 Morgens, sehr heftiger Stoss zu Brunn am Steinfelde und Neustadt der sich bis Böhmen fortpflanzt (siehe Abschnitt III). — Am 28. Febr. zu Neustadt; am 5. März zu St. Pölten; am selben Tage sieben leichte Stösse in Wien (Geusau IV, S. 422); am 21. und 24. März, 6. April Früh 4 Uhr und 1. Mai schwächere Erschütterungen in Neustadt.

1769. 5. Febr. neuer Erdstoss in Neustadt (Perrey, S. 356).

?1773. 8. August 4^h30 Abds. Erschütterung in Wien, etwas stärker in Laxenburg (Perrey, p. 357) (ohne weitere Bestätigung).

1774. 15. Jänner 1^h38 Nachmittag ein starkes Erdbeben in Wien, welches auch in Neustadt und bis Pressburg verspürt wurde. P. Hell hat einen sehr ausführlichen Bericht über die einzelnen Erscheinungen in Wien veröffentlicht (Wiener Diarium; Geusau, IV, 444). Es erfolgten drei Erschütterungen; die dritte war die heftigste; sie bestand aus „grossen Schwankungen, auch mit vermischten von unten in die Höhe gehenden

[1] Gütigst mitgetheilt aus der königl. Bibliothek in Dresden von Prof. Geinitz.

Stössen". Die Richtung der Schwankungen war von Nordost gegen Südwest; in der Leopoldstadt und auf der Landstrasse war es am stärksten.

?1776. 18. November. Erdbeben zugleich in Neustadt und Belgrad (Hoff V, S. 28 nach Cotte, Journ. de Phys.; ohne Bestätigung).

1778. 3. December zwischen 1 und 2 Uhr Nachmittag, Erderschütterung zu Neustadt (Boehaim, I, S. 297).

?1779. 1. December. Erdbeben in Wien (Cotte, Journ. de Phys.; ohne Bestätigung).

1783. 18. Jänner. Erdbeben zu Schottwien (Pilgram I, S. 294).

1783. 13. Febr. Einige leichte Stösse zu Neustadt (Pilgram, ebend.).

1783. 22. April. Gegen 4 Uhr Früh einige leichte Stösse in Wien, als Undulationen, welche von einem heftigen Erdbeben bei Komorn herrührten (Geusau, IV, S. 509).

1784. In der Nacht vom 10. auf den 11. Februar wollen einige Bewohner der Leopoldstadt in Wien eine Erderschütterung verspürt haben (Hoff, V, S. 63 cit. Hamb. Corresp.)

1784. 2. November. Erdstösse im Mürzthale; 3. November zu Mürzzuschlag (Pilgram, I, S. 295. (Im December Stösse in Prag).

1794. 6. Febr. 1^h18 Nachmittags bemerkte man in Wien und zwar namentlich in den höheren Stockwerken fast aller Häuser mehrere schnell aufeinanderfolgende Schwankungen, welche von Nordwest gegen Südost oder umgekehrt gerichtet zu sein schienen. Der Gang der Pendel wurde nicht gestört. Gleichzeitig wurde Leoben von einem äusserst heftigen Stosse getroffen. Die Dominikanerkirche dieser Stadt, der Mauththurm, die Exjesuiten-Thürme, der Jakobsthurm und zahlreiche Privatgebäude wurden beschädigt, viele wurden unbewohnbar, einzelne stürzten ein. Mehr als hundert Kamine wurden herabgeworfen. Auch zu Goess bei Leoben wurden die Häuser am Murflusse unbewohnbar. Der Stoss pflanzte sich hauptsächlich nach Nordwest und nach Nordost fort. Gegen Nordwest schien er bis gegen Vordernberg von gleicher Stärke; dort wurde das Ebenthal'sche Haus beschädigt; auch zu Mautern litten viele Gebäude Schaden. In Eisenerz und Kalwang war die Erschütterung viel schwächer, dagegen wurde sie im Ennsthale noch deutlich verspürt. — Gegen Nordost lief der Stoss so kräftig nach der Mürzrichtung hin, dass noch in Mürzhofen bei Kindberg Beschädigungen von Häusern eintraten und dass, wie gesagt, die äussersten Wirkungen bis Wien reichten. — In Gratz war die Erschütterung nur gering und wurde hauptsächlich in den Häusern längs der Mur beobachtet. (Gratzer und Wiener Zeitungen; Littrow, Meteorolog. Beob. der Wiener Sternwarte).

1794. 8. Febr. 10^h55 Morgens und in der Nacht vom 9. auf den 10. Febr. abermals eichte Stösse bei Leoben.

1802. Nacht vom 29. —30. October. Erdbeben zu Neustadt (Hoff, V, 133).

1807. 1. October, 2 Uhr Früh, grosser Sturm und einige leichte Erschütterungen in Wien (Perrey; gleichzeitige Journale erwähnen nur den Sturm).

1810. 14. Jänner, 5^h53 Abends zwei schwache Stösse zu Wien und St. Pölten; aus ihrem Einflusse auf ein Pendel der Wiener Sternwarte, welches sie zum Stehen brachten, schloss man, dass ihre Richtung Südwest-Nordost oder umgekehrt gewesen sei (Strohmayer, Topogr. v. St. Pölten; Wiener Ztg. v. 17., 27. Jänner und 3. Febr.; Littrow, Met. Beob. III, S. VIII). Es sind dies nur die entfernten Äusserungen eines verheerenden Erdbebens, welches zur selben Stunde vom Berge Csoka am Vertes-Gebirge, zwischen Moor und Csak-Berenyi, ausging.

1811. 4. October, 9^h50 Abends, leichte Stösse zu Wien; die Pendel der Sternwarte werden nicht gestört; zur selben Zeit erfolgen zwei heftige Stösse in Steiermark und Kärnten; in Krieglach an der Mürz werden Kamine gegen Südost herabgeworfen (Wiener Zeitung, auch Perrey, S. 369).

1811. 17. November, 5^h30, mehrere Stösse zu Mürzzuschlag, schwächer als am 4. October (Perrey, ebend.).

1826. 15. Mai. Einige Minuten nach $^3/_4 3^h$ Morgens ein ziemlich heftiges Erdbeben zu Admont, welchem schon seit December zahlreiche leichtere Stösse vorangegangen waren. Die Erschütterung kam von Osten,

aus der Gegend des Gsäus und dehnte sich über Rottenmann und Gallenstein aus. — Die leichten Stösse hatten sich von December bis März sieben bis achtmal wiederholt und waren stets von einem unterirdischen Getöse begleitet. Am Ostersonntage um 2 Uhr Nachmittags war der Erdstoss so bedeutend, dass die Mauern des Stiftsgebäudes wankten, und das Getöse war sehr wahrnehmbar. Am 15. Mai war jedoch die Erschütterung noch viel heftiger. Ein allmäliches dumpfes, näher und immer vernehmbarer rückendes unterirdisches Getöse machte den Anfang, darauf folgte ein heftiger Erdstoss von einem heftigen Knalle, dem eines grossen Geschützes in einiger Entfernung nicht unähnlich, begleitet, worauf Schwingungen eintraten, die Anfangs ziemlich heftig waren, endlich allmälich sich verloren. Der Knall, verbunden mit dem heftigen Stosse, setzte alle Bewohner in Schrecken und viele entflohen aus den Häusern in das Freie. Die Heftigkeit des Erdstosses lässt sich aus dem ermessen, dass die Uhren anschlugen und die Schlafenden aus den Betten gehoben wurden (Weiteres in Gratzer Zeit. v. 27. Mai und Wiener Zeit. v. 30. Mai 1826, Jahrbuch f. Mineralogie 1826, II, S. 536).

1829. 5. October 10^h5. In Mürzzuschlag ein Erdstoss, der bis nach Nieder-Österreich verspürt wurde. Ein gemauerter Stall stürzte ein (Hoff V, 342; keine weitere Bestätigung).

1830. In der Nacht vom 30. auf den 31. Jänner wurden die Bewohner des Klosterthales und der Lengapiesting bei Guttenstein durch eine so heftige Erderschütterung aus dem Schlafe geweckt, dass mehrere derselben ihre Häuser und Hütten noch in der Nacht verliessen (Wiener Zeitg.).

1830. 4. Febr. Gegen halb 6 Uhr Morgens eine schwache Erderschütterung zu Hieflau in Steiermark mit einem Brausen, wie von einem Sturmwinde; in einer Viertelstunde folgte jedoch eine heftige schaukelnde Bewegung mit einem gewaltigen Stosse, begleitet von einem donnerähnlichen, dumpfen Getöse. Das Schwanken mag 5 Secunden angehalten, und die Richtung von Nordost gegen Südwest genommen haben und war so heftig, dass die noch Schlummernden aus den Betten geworfen zu werden glaubten, die Fenster klirrten, die hölzernen Gebäude und Brücken krachten, Bilder wankten und das lockere Gemäuer von den Decken fiel (Wr. Ztg.).

1830. 8. Juni. 10 Minuten nach 8 Uhr Morgens Erdbeben, am stärksten am Semmering, wo Spalten und Risse in den Mauern entstanden. In Mürzzuschlag bemerkte man durch etwa 3 Secunden eine oscillirende Erschütterung, deren Richtung von Nordwest gegen Südost ging; sie war mit einem rollenden Getöse verbunden; Gläser und Fenster klirrten. In Kindberg schien die Wellenbewegung von Süd gegen Nord zu gehen (Wr. Ztg.).

1830. 26. Juni. 5^h57 Morgens eine neue, ziemlich heftige, aus zwei aufeinanderfolgenden Stössen bestehende Erschütterung im Mürzthale. In Leoben scheint das Maximum gewesen zu sein; es entstanden dort einige Risse in Gebäuden und einzelne Personen flüchteten in's Freie. In Bruck notirte man die Richtung von Südost gegen Nordwest. In Gratz war die Erschütterung nur gering (Wien. u. Gratz. Ztg.).

1837. 14. März etwa um 4^h40 Nachmittags ein weit verbreitetes Erdbeben, dessen Maximum unter Mürzzuschlag oder dem Semmering lag. — In Mürzzuschlag wurden mehrere Häuser durch Risse beschädigt, einige Gemächer wurden unbewohnbar. Viele Personen hatten sich aus den Häusern geflüchtet; um 11 Uhr Nachts trat eine Wiederholung ein. Zu Reichenau, Schottwien und am Bergschlosse Wartenstein entstanden einzelne Risse in den Mauern; ausserhalb Schottwien, gegen den Semmering, stürzten Felsblöcke herab. In Pitten war der Stoss nur schwach, mit der Richtung Westsüdwest-Ostnordost, in Neustadt wurde er dagegen deutlich verspürt, ebenso in Gumpoldskirchen, besonders stark aber in Ebreichsdorf, wo ein baufälliges Haus eingestürzt sein soll. In Wien bemerkte man zwei aufeinanderfolgende Stösse, hierauf einige Schwingungen; das Dach einer baufälligen Hütte fiel ein. In Tulln wurde deutlich ein Erdbeben beobachtet. In Retz verspürte man zwei, von einem unterirdischen Donner begleitete Stösse, welche schnell auf einander, scheinbar in nordöstlicher Richtung folgten; sie waren so stark, dass hängende Gegenstände in Schwingungen geriethen, die Hausglocken zu läuten begannen u. s. w. Weiter gegen Nord und West zeigte sich die Erschütterung in Brünn, Stift Hohenfurt, Prag und Altbunzlau, Linz und Kremsmünster. — Im Mürzthale pflanzte sich der Stoss über Feistritz, Kapfenberg und Bruck aus fort und war in

Gratz nur sehr schwach. — Auch in der Schweiz scheint dieses Erdbeben bemerkt worden zu sein (Wiener Zeitung, Poggend. Ann. 42. Bd. S. 685—90, Boehaim, Chron. II, S. 49; Puntschert, Denkwürd. d. Stadt Retz, S. 105. Volger, Untersuch. I, S. 308). — Für dieses Erdbeben liegt eine grössere Anzahl genauer Zeitangaben vor (C. v. Littrow in Wien. Ztg. v. 22. März, 1837; Met. Beob. d. Wr. Sternwarte, IV, S. 343).

1838. 23. Jänner. 5^h Abends, Erdbeben in Wien bei Südoststurm (Littrow, Met. Beob. IV, S. 363).

1841. 13. Juli. Etwa 1^h30 Nachm. ein Erdstoss, welcher in Neustadt so heftig war, dass viele Häuser und Mauern beschädigt wurden; an der Wiener Sternwarte wurden um 1^h34 einige kaum merkliche Erdstösse bemerkt, welche von Nord gegen Süd gerichtet schienen, dagegen trat zur selben Zeit zu Unter-Plank im Kampthale eine nicht unbeträchtliche Erschütterung ein (Boehaim, Chron. v. Wr. Neustadt, II, S. 53; Keiblinger, Gesch. v. Melk, II b, S. 94; Littrow, Met. Beob. V, S. 53).

1842. 31. Juli. 7^h31 Abends bei vollkommener Windstille ein starkes Schwanken des Mittagszeichen-Drahtes der Wiener Sternwarte; um dieselbe Zeit ein Erdbeben in Ungarn (Littrow, Met. Beob. V, S. X).

? 1843. 8. Dcbr. 1 Uhr Nachm. Erschütterung zu Wien, begleitet von einem Geräusch wie von dem Falle eines schweren Körpers (Perrey, 394; ohne Bestätigung).

1844. 25. Juni. Heftiger Sturm und Hagelwetter zu Ludweis und Drösiedl, zugleich ein Erdbeben. Im Schlosse zu Drösiedl stürzten die zur Hälfte gemauerten Scheuern ein und eine Hauptmauer des Schlosses wurde zersprengt (Bezirks-Vorst. Hufnagel nach Aufzeichnungen im Stifte Altenburg).

1846. 27. Jänner. 2 Uhr Morgens bemerkt Perrey (S. 413) eine Erschütterung in Wien.

1847. 30. August. 2 Uhr Morgens, ein erster Stoss zu Mürzzuschlag, um halb 3^h Nachm. ebendaselbst ein stärkerer Stoss mit unterirdischem Rollen, welcher auf der ganzen Linie über Bruck bis Gratz bemerkt wurde (Morlot in Haidinger's Bericht III, S. 249).

1854. 12. Sept. 6^h30 Abends, heftiger Erdstoss mit minenartiger Explosion, so dass die Mauern zitterten und Fenster klirrten, in der Glasfabrik zu Josephsthal bei Litschau. Unterirdisches Rollen soll schon einige Tage vorher beobachtet worden sein. Derselbe Ort ist durch drei Jahre öfters erschüttert worden; der Ausgangspunkt der Stösse lag unter dem Eulenberge bei Litschau, nahe der böhmischen Grenze (J. Schmidt im Jahrb. d. k. k. geograph. Gesellsch. II, 1858, S. 69). Um 9^h u. 9^h15 schwächere Stösse.

1854. 13. September 2^h15 Morgens, heftiger Erdstoss ebendaselbst, gleich darauf ein schwacher. Um 4^h15 und 9^h Morgens und 7^h Abends schwache Stösse.

1855. 1. Februar, dann Mai bis August eine Reihe schwächerer Stösse zu Josephsthal bei Litschau, welche in einem Umkreise von etwa 2—3 Stunden bemerkbar waren.

1856. 9. Jänner 10—11 Uhr Abends bemerkt Perrey (Mem. Belg. VIII) einen Erdstoss in Wien (vgl. 9. Jänner 1858 bei Perrey, Mem. Belg. XII, S. 28). — Am 12. Jänner zu Gresten? (Kluge, Erdbeben v. 1850—57).

1856. 26. Jänner. 8^h45 Abds. zu Josephsthal bei Litschau zwei schnell aufeinanderfolgende sehr heftige Erdstösse; selbst hölzerne Gebäude wurden stark erschüttert und leichte, freistehende Gegenstände umgeworfen. — 9^h5 Abends schwacher, entfernter Knall.

1856. 27. Jänner, 12^h45 Morgens, noch ein sehr heftiger Erdstoss, so dass Gläser auf einem Tische zusammenschlugen und klirrten.

1856. In der Nacht vom 2. auf den 3. Febr. in Bruck a. d. Mur ein leichter Erdstoss mit donnerähnlichem Rollen; in Aflenz mit der Richtung aus Südost bemerkt; am 15. März abermals in Aflenz (Perrey).

1857. 7. April. Gegen 10^h75 Nachts ein verticaler Erdstoss zu Kindberg in Steiermark mit starkem Klirren der Fenster, stellenweise auch Schwanken der Sessel und Tische. Auch zu Stainz und in der Gebirgsgemeinde Veitsch verspürt (Gratzer Ztg.).

1857. 16. Juli. Erdstoss von mittlerer Stärke; an den folgenden Tagen schwächere zu Josephsthal bei Litschau.

1857. 27. Juli 12^h Mittags, 28. Juli 11^h Morgens, 29. Juli 5^h Abends bedeutende Erdstösse ebendaselbst, in der Richtung von Südwest gegen Nordost.

1857. 29. Sept. 7^h Abends, ein heftiger Erdstoss ebenda, gleich jenem vom 12. Sept. 1854; 30. Sept. 7^h Abends folgte der heftigste von allen. Alle Gebäude erzitterten in ihren Fundamenten und das Laub der Bäume gericth in starke Bewegung. Die Richtung der Stösse war dieselbe, Bei diesem und dem früheren Stosse ward das rollende Geräusch in der Luft hörbarer, sowie die Stösse in ein Rollen übergingen, das man unter den Füssen durchlaufend verspürte (vgl. J. Schmidt a. a. O.).

1857. 1. October. Schwächerer Stoss ebendaselbst; 4. October 9^h Abends ebenso, Richtung beiläufig Südnord. Die Verbreitung der Erschütterungen im Jahre 1857 etwas grösser als früher.

? 1858. 19. Jänner. 10^h und $13^1/_2{}^h$ Nachts in Wien (Perrey, Mem. Belg. XII, S. 31).

1858. 8. u. 10. April. Starke Erdstösse zu Josephsthal bei Litschau (nach eingezogenen Erkundigungen scheinen seither an dieser Stelle keine Erdstösse mehr bemerkt worden zu sein).

1858. 29. August 1^h schwacher Stoss zu Leoben (Perrey).

1858. 28. Nvbr. 2^h Morgens, Erschütterung in Neustadt (Zeitungsnachrichten).

1862. 6. Juli, 9^h20 Abends zu Krems, wellenförmig, von Nord gegen Süd, mit schwachem, donnerähnlichem Getöse (Boué bei Perrey, Mem. Belg. f. 1804, S. 155).

1862. 8. August 11^h15 Morgens, Schottwien gegen Gloggnitz, ziemlich heftiger Stoss von Ost gegen West, mit donnerähnlichem Geräusch (Boué und Jeitteles ebend. S. 158).

1862. 22. Nvbr. 5^h40 Morgens zu Krems und Mautern sehr starker Stoss von Nordwest gegen Südost, zuerst ähnlich der Explosion einer Mine, begleitet von donnerähnlichem Rollen; 5 Minuten später nochmals schwächeres Rollen ohne Stoss (Boué und Jeitteles ebend. S. 169).

1863. 19. Juni 12^h10 Mittags, Erderschütterung mit Getöse zu Trofajach, Leoben, Eisenerz und Gratz (Jeitteles und Boué bei Perrey, Mem. Belg. XVIII).

1863. Nacht vom 12.—13. Dcbr. Eine leichte Erschütterung in Wien während eines Sturmes (Boué bei Perrey, Mem. Belg. 1869, p. 207).

1864. 26. Octbr. Abends, dann in der Nacht und am folgenden Tage wiederholte Erschütterungen zu Kapfenberg, zu Leoben, Knittelfeld, Eisenerz und an anderen Orten dieses Theiles von Steyermark (Boué und Jeitteles bei Perrey, Mem. Belg. XVIII, S. 85).

1867. 10. April. 4^h45 Morgens, ein nicht bedeutendes Erdbeben in den Kohlengruben im Seegraben nordöstlich von Leoben (Miller v. Hauenfels in Meteorol. Ztschft, II, S. 215).

1867. 24. April. 7^h Morgens, heftiges Erdbeben in Leoben und St. Stefan (im Murthale); theils in Rütteln bestehend, theils in Stössen (Fuchs in Ztschr. d. deutschen Alpenvereins f. 1872, S. 3; Griesebach, Mitth. d. k. k. geogr. Gesellsch. f. 1869, citirt dieses Erdbeben im J. 1868).

1868. 19. Dcbr. 1^h Mitt., Erdstoss zu Wr.-Neustadt, von Nord gegen Süd (Jahrb. f. Mineral. f. 1869).

1869. 25. März 6^h20 Erdbeben zu Spital am Semmering (Falb, Sirius II, S. 62; Jahrb. f. Mineralog. 1870; Fuchs, Ztschr. Alp. Ver. S. 3).

1870. 18. Jänner. 1^h15 Morgens. eine Erderschütterung mit donnerähnlichem Getöse zu Göstritz in der Nähe des Semmering; sie dauerte etwa 5 Secunden in der Richtung von Südost nach Nordwest und hat in manchen leichtgebauten Häusern Risse erzeugt. Sie wurde zu Neunkirchen, Reichenau und Gloggnitz bemerkt; insbesondere in Reichenau beobachtete man auch das dumpfe Rollen; Geschirre fielen herab, Thüren wurden geöffnet u. s. w. (Meteorol. Ztschr. V, S. 96).

1871. 21. April. Erderschütterung zu Bruck a. d. Mur; mit Detonation (Fuchs, Ztschr. Alp. Ver. S. 4).

1872. 10. Jänner. Erdbeben in Schottwien (Dieffenbach, Plutonismus u. Vulkanismus S. 96).

1873. 3. Jänner zwischen 1 und 2 Uhr Nachmittags zu Frankenfels im Pielachthale.

1873. Am selben Tage, kurz vor 7^h Abends am Hummelhofe und im Eichgraben bei Alt-Lengbach, sowie längs der Linie Grillenberg-Wildberg (vgl. Abschnitt I).

1873. Am selben Tage um 10^h Abends zu Klausen-Leopoldsdorf.

1873. 4. Jänner 5^h Morgens zu Wilhelmsburg, Statzendorf und gegen Mautern.

1873. 6 Jänner. Zwischen 10^h und 11^h Vormittags zu Wieselburg im Erlafthale.

V. Abschnitt.

Schlussfolgerungen.

Nieder-Österreich wird häufig von Erdbeben heimgesucht, diese richten jedoch selten grössere Verheerungen an. In Bezug auf den Ort ihres Auftretens sind die Erdbeben vornehmlich an gewisse Linien und Punkte gebunden.

Aus den Erhebungen, welche nach dem 3. Jänner 1873 gesammelt wurden, geht hervor, dass an diesem Tage die grösste Wirkung sich am Hummelhofe bei Altlengbach zeigte und dass die heftigeren Erschütterungen längs einer Linie erfolgten, welche aus der Gegend von Grillenberg bei Hörnstein sich durch $12^1/_2$ Meilen bis Wildberg bei Messern im Bezirke Horn verfolgen lässt.

Auf derselben Linie sind schon oft Erdstösse vorgekommen. Das Maximum vom 15. September 1590 bei Thurm und Rappoltenkirchen fällt ganz nahe mit jenem am Hummelhofe zusammen.

Am 26. und 27. Februar 1768 blieb gerade die im Jahre 1873 erschütterte Strecke ruhig, dagegen wurden die beiden Fortsetzungen dieser Linie, einerseits Brunn und Neustadt und anderseits Počatek und andere Orte in Böhmen, heftig getroffen.

Am 13. Juli 1841 traf auf derselben Linie ein Erdstoss zugleich Neustadt und Unter-Plank (im Kampthale).

Ebenso fällt in diese Linie die leichte Erschütterung zu Drösiedl unweit Messern vom 25. Juni 1844. —

Nicht minder wichtig ist eine zweite Linie, welche allerdings grösstentheils ausserhalb Nieder-Österreich liegt, und welche die Niederung von Neustadt mit dem berühmten Schüttergebiete von Villach verbindet. Es reicht hin, auf dieser Linie folgende Maxima einzelner Erdbeben zu nennen:

a) Schottwien: 26. Febr. 1583; 18. Jänner 1783; 8. August 1862; 10. Jänner 1872.

b) Semmering: 8. Juni 1830; 25. März 1869 (Spital am Semmering); 18. Jänner 1870 (Göstritz).

c) Mürzzuschlag: 3. Nvbr. 1784; 17. Nvbr. 1811; 5. Octob. 1829; 14. März 1837; 30. August 1847.

d) Krieglach: 4. October 1811.

e) Kindberg: 1267; 7. April 1857.

f) Kapfenberg: 26. October 1864.

g) Bruck: 3. Febr. 1856; 21. April 1871.

h) Leoben: 6. Febr. 1794; 26. Juni 1830; 29. Aug. 1858; 10. April 1867 (im Seegraben); 24. April 1868.

An diese schliessen sich in gerader Richtung andere bisher nicht erwähnte Punkte an, wie

i) Knittelfeld: 26. und 27. October 1864 (siehe Kapfenberg).

k) Judenburg: Mai und Juni 1812; 8. Juni 1813; 3. Mai 1843; 19. Juni 1857.

Von welchen Schottwien, Semmering, Mürzzuschlag, Leoben und Judenburg, durch die Häufigkeit der Fälle ausgezeichnet sind. Es trifft aber die weitere Fortsetzung dieser Linie nicht nur unmittelbar in das grosse, durch die gewaltigen Erdbeben von 1348, 1572, 1580, 1690 u. a. berühmte Schüttergebiet von Villach, sondern scheinen sich, so weit unsere Überlieferungen reichen, die Stösse von Villach stets auf dieser Linie bis Neustadt und Wien fortgepflanzt zu haben (z. B. am 4. Dec. 1690).

Die beiden eben verfolgten Linien stellen sich in der Natur auf eine sehr verschiedene Weise dar.

Die erste, bei Brunn beginnend, durchschneidet quer das Streichen der äusseren Zonen der Alpen, ebenso die mitteltertiäre Ebene und das Donauthal, und dringt, ohne ihre Richtung zu ändern, tief in die altkrystallinischen Gebiete Mährens und sogar Böhmens ein. Auch die Gestaltung der Oberfläche verräth auf keine Weise ihren Verlauf und nur durch eine kurze Strecke folgt sie dem Kampflusse.

Die zweite Linie, gegen Südwest gerichtet, liegt ganz in den Alpen. Sie quert zwar anfangs den Semmering, fällt aber weiterhin bis Bruck mit dem Thale der Mürz und von da an bis Judenburg mit dem Thale

der Mur zusammen, welche beiden Thäler auf dieser langen Strecke eine einzige, quer durch Steyermark hinlaufende Furche bilden. Sie fällt also mit einer auffallenden Tiefenlinie der Erdoberfläche zusammen.

Die erste Linie werde ich der Kürze halber fortan die Kamplinie, die zweite aber die Mürzlinie nennen. —

Die Bedeutung dieser beiden Linien und der Zusammenhang der seismischen Erscheinungen in Nieder-Osterreich überhaupt können nicht beurtheilt werden, ohne dass die auf der Oberfläche erkennbaren Grundzüge des Baues der Gebirge in diesen Gegenden gleichzeitig betrachtet werden. Ein Theil des Landes, von Nordwest bis Melk, Krems, Eggenburg und Retz herab ist aus alten Felsarten aufgebaut und gehört der grossen böhmischen Masse an. Der südliche und östliche Theil bis zum Wienerwalde und Bisamberge herauf gehört zu den Alpen. Zwischen der böhmischen Masse und dem äusseren Saume der Alpen liegt die langgestreckte Ebene von St. Pölten, Tulln, Mistelbach und Feldsberg.

Ausser diesen drei Elementen umschliesst aber Nieder-Österreich noch eine Ebene, welcher Wien und Neustadt angehören, welche innerhalb der Alpen und auf einer Senkung derselben liegt. Die nördliche Umgrenzung dieser inneralpinen Niederung fällt zum grossen Theile nach Mähren; ihre Ränder sind durch keine besonderen Erscheinungen ausgezeichnet. Gegen Ost, wo die Felsarten der Mittelzone der Karpathen unter dem Namen des Rosalien-Gebirges, des Leitha-Gebirges und der Hundsheimer Berge die unvollständige Umrahmung bilden, tauchen die Heilquellen von Mannersdorf und Altenburg an denselben hervor; viel bemerkenswerther aber ist der südliche Theil des Westrandes, welcher längs der Kalkalpen sich als ein Abbruch darstellt, welcher das Streichen kreuzt, und auf diesem Abbruche kommen die Thermen und Schwefelquellen von Winzendorf (Seilerbrunn), Fischau, Brunn, Vöslau, Baden und dem Theresienbade in Meidling hervor. Diese Linie ist die Thermenlinie von Wien genannt worden; sie läuft thatsächlich in ihrer Fortsetzung nahe unter der Stadt Wien durch [1].

Auf der Thermenlinie, an der Stelle, an welcher sie von der Kamplinie gekreuzt wird, bei den Thermen von Brunn, traf der Hauptstoss des grossen Erdbebens vom 27. Februar 1768 ein. Etwas nördlich davon, in der Richtung der Thermenlinie liegt Wöllersdorf, wo man schon zwei Tage früher ein unterirdisches Getöse wahrgenommen haben wollte. Weiterhin folgt auf derselben Linie die merkwürdige Stelle, an welcher am 23. April 1626 aus der erbebenden Erde zum ersten Male der „heilsame Brunnen" emporstieg. Hierauf folgt Leobersdorf, welches im Jahre 1763 eine sehr heftige, aber wie es scheint ganz locale, wenn auch vielleicht mit einem ungarischen Erdbeben gleichzeitige Erschütterung erlitt. Das Erdbeben von 1768 hat bei Enzesfeld und Baden eine Vermehrung von Quellen gezeigt; bei Gainfarn wurde stets die Fortpflanzung von Süd gegen Nord deutlich beobachtet. Weiter gegen Nord sind auf der Thermenlinie selbständige Maximalpunkte von Erdbeben nicht bekannt, denn trotz der sehr grossen Anzahl von Fällen, welche aus Wien angeführt werden, und trotz des Umstandes, dass einzelne Erschütterungen in Wien als sussultorische bezeichnet werden, nehme ich Anstand, Wien selbst als einen habituellen Ausgangspunkt von Erdbeben zu bezeichnen. Die grössere Zahl der Angaben aus Wien rührt ohne Zweifel von der grösseren Vollständigkeit der Aufzeichnungen her und was den sussultorischen Charakter der Stösse oder, um mit Herrn Mallet zu sprechen, ihre steile Emergenz betrifft, so dürfte die Ursache die folgende sein.

Die zum Theile sehr genauen Aufzeichnungen des vorigen Jahrhunderts lassen keinen Zweifel darüber, dass in Wien zuweilen seitliche und zuweilen andere, mehr sussultorische Stösse eintreffen. Ebenso sicher ist es, und diess konnte auch in diesem Jahre deutlich bemerkt werden, dass nahe gelegene Stadttheile mit sehr verschiedener Intensität erschüttert werden. Die Stösse, welche von der Mitte der Kamplinie in Wien eintreffen, oder jene, welche aus Ungarn kommen, werden stets seitliche sein, aber jene, welche aus dem Süden kommen, dürften längs der Thermenlinie unter Wien sich als verticale Stösse fortpflanzen, gerade so, wie am 3. Jänner d. J. der Hauptstoss am Hummelhofe sich auf der ganzen Kamplinie von Grillenberg bis Messern als nahezu verticale Erschütterung zeigte.

---

[1] Bericht der Wasserversorgungs-Commission der Stadt Wien, 4°, 1864, S. 108.

Hiernach hätte man eine zweifache Art der Verbreitung der Erdbeben in Nieder-Österreich anzunehmen, nämlich eine mittelbare, wobei die Fortpflanzung durch die in Schwingungen versetzten Massen der Erdrinde vermittelt wird und eine unmittelbare, nach gewissen durch Jahrhunderte constanten Linien, welche Zerreissungsspalten oder Verwerfungen oder irgend eine andere Discontinuität der Erdrinde darstellen. Nach der älteren Ausdrucksweise würde dann der ganze Verlauf der Linie sussultorischer Stösse als Focus aufzufassen sein, wie dies z. B. Herr Mallet in seiner schönen Monographie des Neapolitanischen Erdbebens von 1857 für die Linie Pertosa-Baldano gethan hat. Hieraus geht aber zugleich hervor, wie verschieden die Resultate sein mögen, welche in Betreff der Fortpflanzungsgeschwindigkeit erreicht werden, wenn die in Beobachtung gezogenen Distanzen nicht annähernd senkrecht auf der Hauptlinie stehen. Zugleich erklärt sich die Verschiedenheit der Stossrichtungen z. B. in Baden, wo über der Thermenlinie sussultorische oder auch von Süd gegen Nord gerichtete, gegen das Gebirge hin aber schräge Erschütterungen oder Undulationen aus West oder Nordwest mit diesen Voraussetzungen übereinstimmen würden. —

Betrachtet man nun die Umgebung von Neustadt als den südlichen, keilförmig sich verschmälernden und am schärfsten durch Bruchränder abgegränzten Theil des grossen Senkungsfeldes, so tritt auch die Bedeutung der seismischen Linien in anderer Weise als bisher hervor. Die Mürzlinie entspricht nahezu der Fortsetzung des keilförmigen Endes der Niederung oder der Thermenlinie selbst, die Kamplinie dagegen geht radial von ihr aus. Wo beide Linien sich unter der Ebene schneiden, d. h. unter der Stadt Neustadt, befindet sich die Stelle, welche öfter als irgend eine andere in Nieder-Österreich die Quelle von Erdbeben gewesen ist.

Neustadt wird als Centrum genannt in den Erdstössen von 1281, 18. Mai 1282, 20. September 1587, 27. August 1668, 10. April 1712, 15. und 16. Juni [1], 8. Juni 1749 [1], Febr. 1768 (mit Brunn), 5. Febr. 1769, 3. Debr. 1778, 13. Febr. 1783, 18. Nvbr. 1776 [1], 29. und 30. Oct. 1802, 13. Juli 1841 (mit Unter-Plank), 28. Nvbr. 1858, 19. Debr. 1868, also seit sechs Jahrhunderten, und wenn die Aufzeichnungen so ausführlich wären als für Wien, so wäre die Zahl der bekannten Fälle gewiss eine noch weit grössere. —

Es zeigt sich ferner, dass zu wiederholten Malen während auf der Kamplinie ein Erdbeben ausserhalb der Thermenlinie eintrat, zugleich, oft in einer Entfernung von vielen Meilen, innerhalb der Thermenlinie, also im Senkungsfelde, irgend ein Punkt local auf das stärkste betroffen wurde. Die folgenden Beispiele lehren es.

a) 1590. 29. Juni Erschütterung an der Kamplinie. — Weit davon, innerhalb des Senkungsfeldes, in Ebreichsdorf, ist der Stoss so heftig und so steil, dass Wasser aus den Brunnen geworfen wird.

b) 1590. 15. Sept. Verheerendes Erdbeben an der Kamplinie. Hauptstoss bei Thurm und Rappoltenkirchen unweit Alt-Lengbach. — Weit davon, innerhalb des Senkungsfeldes, wird Traiskirchen zerstört; 30 Häuser stürzen daselbst ein.

c) 1768. 26. Febr. Grosses Erdbeben in zwei Revieren; das eine umfasst den nördlicheren Theil der Kamplinie in Mähren und Böhmen, der zweite Brunn und Neustadt.

d) 1841. 13. Juli. Erdbeben ziemlich heftig zu Neustadt, zugleich in grosser Entfernung davon zu Unter-Plank an der Kamplinie.

Während aber wiederholt und gerade bei den beiden verheerendsten Erdbeben, welche überhaupt aus Nieder-Österreich bekannt sind (15. Sept. 1590 und 26. Febr. 1768) getrennte Maxima beobachtet wurden, von denen das eine innerhalb oder an der Thermenlinie, das andere an der Kamplinie lag, verhalten sich die Erscheinungen an der Mürzlinie etwas anders.

Getrennte Maxima, deren eines dem Senkungsfelde, das andere der Mürzlinie angehören würde, sind mir nicht bekannt. Nur einmal, am 14. März 1837, wird bei einem Stosse, der von Mürzzuschlag ausgeht, eine heftigere Wirkung bei Ebreichsdorf bemerkt. Die grossen Stösse von Villach oder Leoben pflanzen sich über den Semmering und Schottwien und weiter wie es scheint, längs der Thermenlinie fort; sie langen oft mit

[1] Für diese Fälle fehlen mir Bestätigungen aus localen Quellen.

merkbarer Stärke in Wien an. Es treten hier aber noch besondere Fälle ein, welche ohne ein eingehenderes Studium der südlichen Stossgebiete nicht zu erklären sind. Ich kann dermalen nur einige Andeutungen geben.

1. Am auffallendsten sind die Erscheinungen vom 4. December 1690. Eine grosse Erschütterung verwüstete Villach und seine Umgebung, pflanzte sich nach der Mürzlinie fort und beschädigte den Stephansthurm in Wien. Gleichzeitig trat ein zweites Maximum, wenn auch nicht mit so verheerender Gewalt, in grosser Entfernung, bei Meissen in Sachsen hervor. Vereinigt man jene Orte dieser Gegend, an welchen die Glocken zum Anschlagen gebracht wurden, durch Linien, so ergibt sich ein Dreieck, dessen Ecken Dresden, Wittenberg und Naumburg sind, dessen Spitze gegen Südost gerichtet ist, und in welchem Meissen excentrisch und näher der Spitze liegt. Insoweit nun diese Angaben vollständig sind, scheint der Stoss sich daher von Meissen hauptsächlich gegen Nordwest ausgebreitet zu haben.

Wenn man nun bedenkt, dass am 15. September 1590 bei der grossen Erschütterung an der Kamplinie die Bewegung in der geraden Richtung dieser Linie über Prag hin so weit reichte, dass noch in Leitmeritz die grosse Thurmglocke bewegt wurde [1], so entsteht die Frage, ob nicht etwa wirklich die Stösse der Kamplinie als bis nach Sachsen reichend anzusehen sind.

Zugleich traf zwischen diesen beiden Punkten, Villach und Meissen, welche gleichsam die Endpunkte der verlängerten Mürz- und Kamplinie andeuten würden, im schwäbischen Jaxtkreise eine Erschütterung bei Schloss Rechberg ein.

2. Als am 6. Februar 1794 Leoben von einem starken Erdbeben heimgesucht wurde, schien sich die Erschütterung nach zwei Linien fortzupflanzen, nämlich auf der Mürzlinie gegen Nordost über Mürzhofen und Kindberg und auf einer zweiten gegen Nordwest gerichteten Linie über Mautern und Kalwang, welche zu der später zu erwähnenden Schütterregion der Umgebung von Admont führt.

3. Man findet in den vortrefflichen Katalogen des Herrn Perrey für 1857 [2] eine Reihe von Angaben, welche eine merkwürdige Übereinstimmung von Stössen zu Rosegg bei Villach mit solchen aus der Umgebung von Admont zeigen, und welche grösstentheils von den Herren Boué und J. Schmidt herrühren. Sie beginnen zu Weihnachten 1857. Ich weiss nicht, ob die Zeiten reducirt sind, auch widersprechen sich hierüber die Angaben, und begnüge mich daher mit der Wiederholung folgender Beispiele von Tagen:

Kärnten.	Nördl. Steiermark und Ober-Österreich.
24. Dcbr. zu Rosegg	Wiederholte Stösse zu Spital, Windisch-Garsten, Lietzen und Admont.
25. Dcbr. Morgens, wiederholte Stösse zu Rosegg,	Morgens zu Lietzen und Windisch-Garsten.
St. Veit, bis Klagenfurt, Tigring, Ossiach . . .	Abends zu Windisch-Garsten.
26. Dcbr.	Morgens ebendaselbst.
28. Dcbr. in Kärnten. Nacht zum 29. in Rosegg.	
29. Dcbr. Rosegg.	

Die Berichte der k. k. meteorologischen Central-Anstalt erwähnen ausdrücklich, dass die Stösse vom 24. wohl in Spital, Windischgarsten, Lietzen, Admont und Rottenmann verspürt wurden, aber weder in Aussee, noch in Leoben.

4. Bei der grossen seismischen Bewegung vom 25. Jänner 1348 scheinen in der That Villach und Basel zu gleicher Zeit zerstört worden zu sein.

Alle diese Beispiele lehren, dass an der nördlichen Seite der Mürzlinie ein eigenthümlicher Zusammenhang dieser Erscheinungen herrscht, dessen Einzelnheiten sich noch nicht übersehen lassen. —

[1] Leitmeritz ist auch z. B. am 26. März 1511 von einem heftigen Erdbeben betroffen worden.

[2] Mém. Acad. Belg. X.

Es sind bisher in Nieder-Österreich die Stösse der Kamplinie, der Mürzlinie, der Thermenlinie und jene des Senkungsfeldes innerhalb der Thermen erwähnt worden. Nieder-Österreich besitzt aber noch eine Anzahl sporadischer, zum Theil auch habitueller Stosspunkte, welche keiner dieser Gruppen angehören, aber auch niemals die Ausgangspunkte grosser Erdbeben gewesen sind. Diese sind:

1. Das Klosterthal und die Lengapiesting bei Gutenstein. Ein vereinzelter, ziemlich heftiger Stoss am 30/31. Jänner 1830.

2. Frankenfels im oberen Pielachthale kann nur wegen des einen Stosses genannt werden, welcher am 3. Jänner 1873 beiläufig um sechs Stunden dem Hauptstosse an der Kamplinie voranging.

3. Wieselburg a. d. Erlaf kann ebenso nur wegen des einzigen Stosses vom 6. Jänner 1873 erwähnt werden.

4. Der Eulenberg westlich von Litschau, von welchem vom September 1854 bis zum October 1857 zahlreiche mehr oder minder heftige Stösse ausgegangen sind, welche sich jedoch niemals weit verbreiteten.

Die einzelnen Stösse, welche z. B. zu Krems und St. Pölten aus verschiedenen Jahren erwähnt werden, sind aller Wahrscheinlichkeit nach auf Erschütterungen an der nahen Kamplinie zu beziehen.

Jenseits der Grenzen Nieder-Österreichs sind ausserhalb der Alpen als locale Schütterpunkte etwa Hohenfurt im südlichen Böhmen [1], die Gegend von Gallneukirchen und Steieregg nordöstlich von Linz [2] und Kremsmünster, wo das Mitfühlen des Stosses vom 3. Jänner 1873 bei Sipbachzell bemerkenswerth ist, zu erwähnen. In den Alpen nenne ich Ischl, Alt-Aussee [3] und als die wichtigste dieser Stellen die Umgebung von Admont bis Windisch-Garsten, Hinter-Stoder und Lietzen, welche Region sich über Eisenerz [4] und Trofajach mit der Mürzlinie bei Leoben verbindet. Es ist hier nicht meine Aufgabe, dieses Gebiet zu besprechen; nur um seine Bedeutung hervorzuheben, erinnere ich an das Erdbeben von Hieflau vom 4. Februar 1830, an jene von Vorder- und Hinter-Stoder und Windisch-Garsten vom 14. Mai 1856, 3. October 1856 und 8. November 1870 und in dem oft erschütterten Admont an das merkwürdige Erdbeben vom 15. Mai 1826, welches aus dem Gsäus zu kommen schien und sich über Rottenmann und Gallenstein auszudehnen schien [5].

Die Feststellung des Alters der Einsenkung der Alpen bei Wien ist das Ziel vieler und mühsamer Untersuchungen gewesen. Während von Baiern her, über Linz, Wallsee und Melk bis Wiedendorf und über Horn hinaus sich an die Lehnen der älteren Felsarten tertiäre Ablagerungen anschmiegen, deren Beginn beiläufig dem Alter des Cyrenen-Mergels zufällt, in deren unterem Theile *Cerithium margaritaceum* das wichtigste Fossil ist und welche wir unter dem Namen der älteren Mediterranstufe zu bezeichnen pflegen, treten diese Schichten doch nirgends an den Saum der Alpen heran oder gar in das Senkungsfeld von Wien hinein. Es beginnt die Schichtfolge schon in dem kleinen, ganz innerhalb der Flyschzone liegenden Becken von Korneuburg, z. B. bei Stetten, mit einer kleinen Lignit-Ablagerung, welche in enger Verbindung steht mit marinen Ablagerungen, in denen *Cerith. lignitarum* und *Pyrula cornuta* heimisch sind. Diess ist ein Theil unserer jüngeren Mediterranstufe. Dieselbe Lignit-Ablagerung ist es, welche bei Pitten und an anderen Orten, die Reste der Landfauna von Simorre umschliessend, die Reihe der tertiären Ablagerungen eröffnet und auf ihr lagern die Thone mit *Cerith. lignitarum.* Aber auch ausserhalb Nieder-Österreich, bei Ritzing in Ungarn und weit nach Steiermark hinab trifft man dieselbe Reihenfolge an. Bei Pöls unweit Wildon ist es z. B. ein mariner Sand mit *Cerith. lignitarum, Pyrula cornuta* und *Tugonia anatina* jenem von Nieder-Kreuzstätten in der Niederung von Korneuburg ganz ähnlich, welcher über Lignit die tertiären Meeresabla-

---

[1] 28. Mai 1818. Siehe besond. Wiener Zeitung vom 10. Juni 1818.
[2] 3., 13., 23. oder 25. Juli 1785 (Hoff V, 71, 73).
[3] z. B. 10. Febr. 1847. Haidinger's Bericht II, S. 323.
[4] 24. Juli 1805, 25. Juli 1843 zugleich mit Gratz und Temeswar.
[5] Aufgenommen in die Liste des III. Abschnittes.

gerungen beginnt, und die ausgedehnten und fleissigen Arbeiten von Stur lassen die eigenthümliche Übereinstimmung längs des Aussenrandes der Alpen, soweit nicht eine Transgression noch jüngerer Glieder stattfindet, mit Sicherheit erkennen.

Erst der Nordrand des Pachergebirges macht wie es scheint ein Ende.

Der Übertritt des Meeres über die Alpen erfolgt also zur Zeit des *Cerith. lignitarum* und der *Pyrula cornuta*. Er findet statt in Gegenden, in welchen vorher eine Lignit-Bildung abgelagert wurde; es waren Niederungen, welche wahrscheinlich von süssem Wasser eine Zeitlang erfüllt waren, an dessen Ufern die Säugethiere von Pitten und Eibiswald lebten, welche der Fauna von Simorre entsprechen.

Das wesentliche Ereigniss, welches in unseren Gegenden zwischen der älteren und jüngeren Mediterranstufe als trennend angesehen werden kann, ist in der That das um diese Zeit stattfindende Übergreifen des Meeres über die Alpen bei Wien. Wenn auch an vielen Punkten Ungarns allerdings die Ablagerungen der älteren Mediterranstufe zu finden sind, so sind dieselben doch in dem ganzen Gebiete dieser Senkungen von Korneuburg an am Aussenrande des Gebirges bis zum Pachergebirge hin mir wenigstens nicht bekannt.

Es wird die Aufgabe einer späteren Arbeit sein, zu zeigen, wie diese Transgression in anderen Theilen der Alpen sich bemerkbar macht; für jetzt reicht es hin, zu wissen, dass im Becken von Korneuburg, im inneralpinen Becken von Wien und an dem ganzen Rande der ungarischen Ebene von Ritzing unweit Ödenburg bis zum Pachergebirge die Anlagerung der tertiären Meeresschichten mit Bildungen einer und derselben Zeit beginnt.

Diese drei Niederungen stellen aber ebenso viele selbständige Brüche oder Abrisse oder Senkungsgebiete vor, und trotz der muthmasslichen Gleichzeitigkeit der Überfluthung kann man die Bruchlinie der nordöstlichen Alpen bei Graz nicht als die Fortsetzung jenes Bruches oder jener Senkung ansehen, auf welcher Neustadt steht. Es wird vielmehr aus dem Gesagten wahrscheinlich, dass es verschiedene Zerreissungs- oder Bruchlinien in den Alpen gibt, welche in verschiedenen Strecken das Ufer des über die Alpen greifenden Meeres der jüngeren Mediterran-Zeit bildeten, so zwar, dass der Rand der Alpen, welcher Ungarn zugekehrt ist, eine erste Zone der Senkung bezeichnet, die Niederung von Neustadt nur als eine erweiterte Fortsetzung der Mürzlinie anzusehen ist und mit dieser eine zweite Zone der Senkung andeutet, während bei Korneuburg eine kleine dritte Senkungsregion beginnt.

Die Bruchlinien, welche so grosse Senkungen begrenzen, müssen nicht nur die gesammte Reihe der sedimentären Gesteine der Alpen, sondern auch die darunter liegenden älteren Felsarten bis zu sehr grosser Tiefe durchsetzen. Ebenso sieht man, dass die Kamplinie ohne eine sichtbare Ablenkung quer durch die Kalkalpen, die Flyschzone, die Ebene und einen so grossen Theil der alten Gesteine Mährens und Böhmens hinläuft.

Während des Druckes dieser Zeilen wurde am 20. Juli 1873 Belluno von einem heftigen Erdbeben getroffen. Weit ausserhalb des gegen Nordwest durch die Alpen streichenden Schüttergebietes fühlte man den Stoss zu Kapfenberg auf der Mürzlinie, und in Wien wurden einige Pendel, z. B. eines an der k. k. meteorologischen Central-Anstalt, zum Stehen gebracht.

Am 11. Juli 1873 etwa um 2 Uhr Morgens erschreckte ein leichter Erdstoss die Bewohner von Gloggnitz (Prof. Rochleder u. A.).

Erklärung der Tafeln.

Auf Tafel I sind die Regionen der höchsten Wirksamkeit der mir bekannt gewordenen, stärkeren Erderschütterungen Nieder-Österreichs eingetragen; der Vervollständigung der Mürzlinie halber reicht die Karte im Süden bis Leoben; im äussersten Nordwest liegt der isolirte Stosspunkt bei Litschau.

Bei Wien wurden keine Jahreszahlen angesetzt, weil kein Erdbeben bekannt ist, dessen Maximum sicher in Wien gelegen gewesen wäre; die vielen Stösse, von welchen nur Nachrichten aus Wien erhalten sind, mögen ihr Maximum in einem ganz anderen Theile des Landes, möglicherweise sogar ausserhalb desselben gehabt haben.

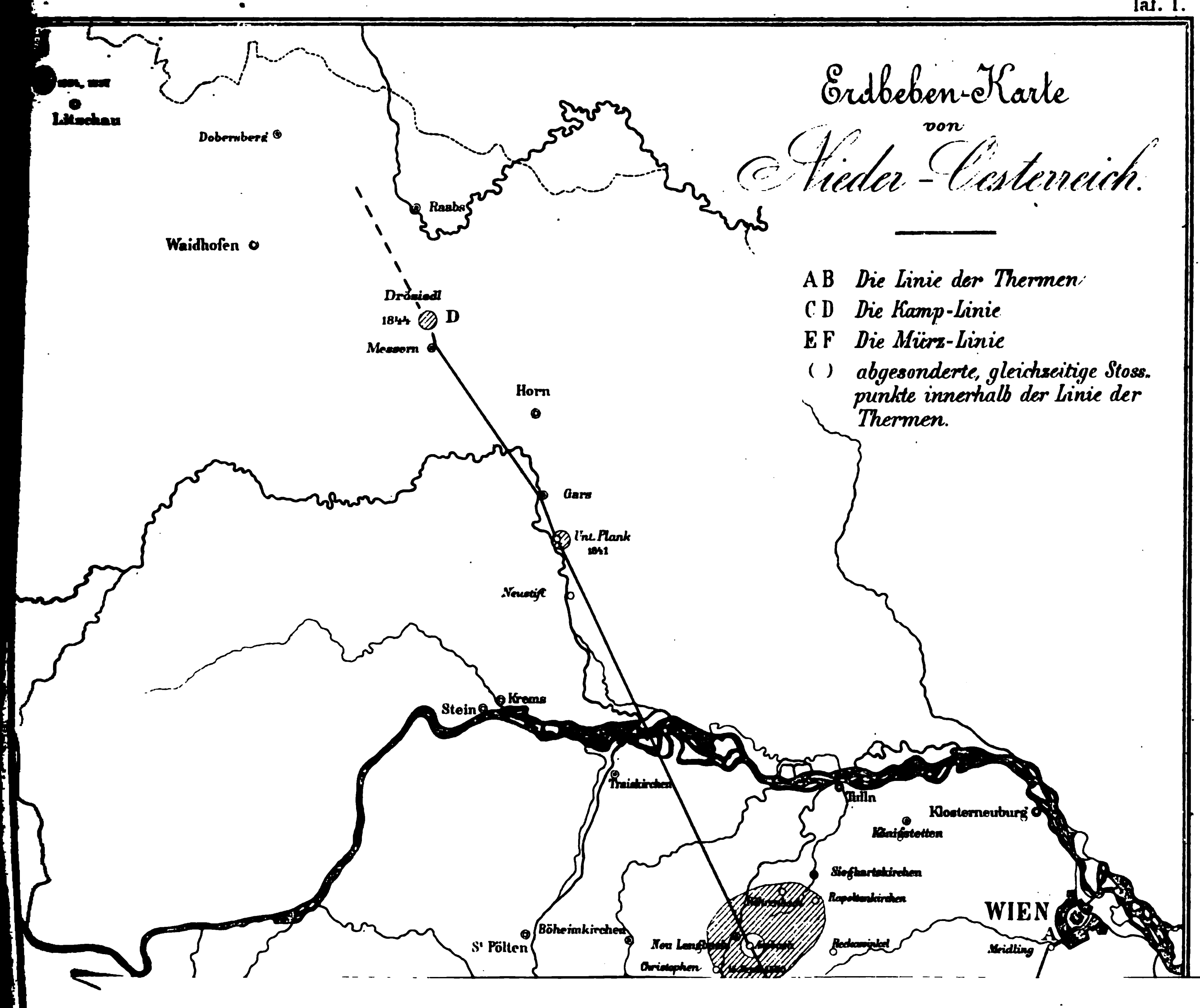
Wiener-Neustadt, mitten auf dem südlichen Theile der grossen Gebirgslücke gelegen, wird so oft als Centrum seismischer Thätigkeit genannt, dass es nicht möglich war, alle Jahreszahlen auf der Karte zu notiren.

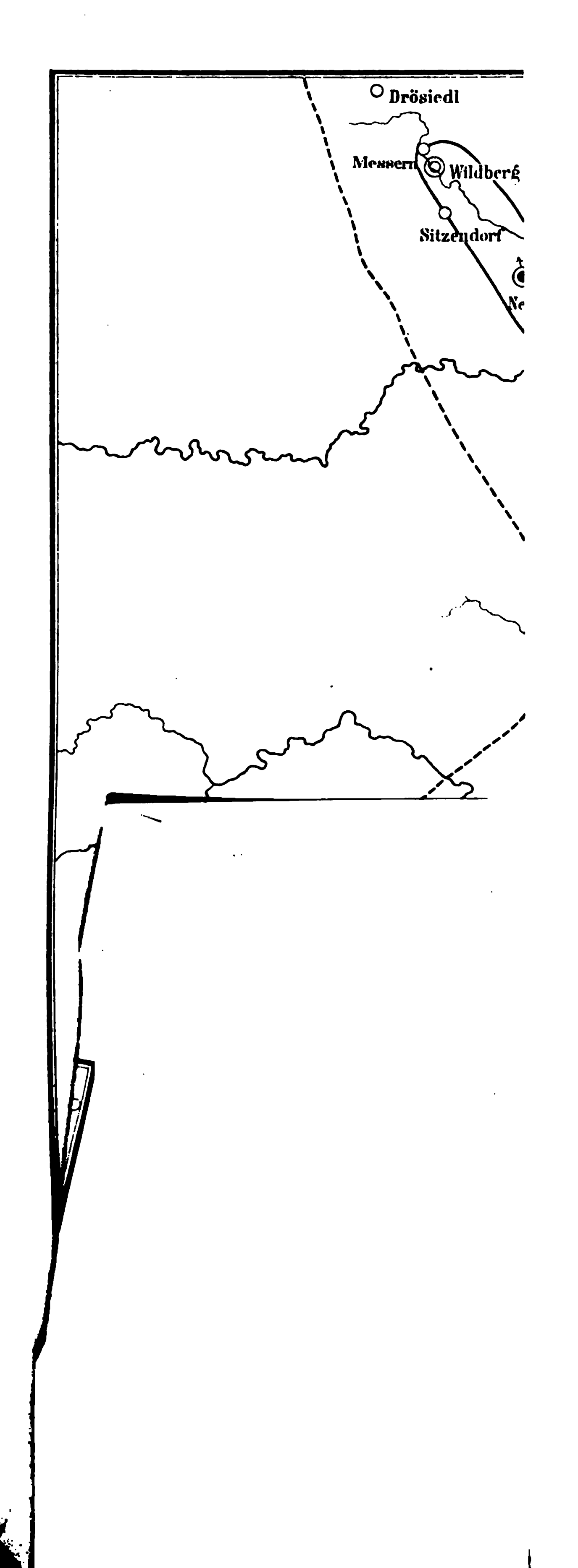
Die Mürzlinie mit ihren zahlreichen Stosspunkten tritt deutlich hervor und es ist die Linie angedeutet, auf welcher sie sich über das Centrum des grossen Erdbebens von 1768, bei Brunn, mit der Thermenlinie in Verbindung zu setzen scheint, welche bis Wien reicht. Auf dieser ist der „heilsame Brunnen" mit der Jahreszahl 1626 verzeichnet.

Von dem schon erwähnten Punkte Brunn bei Neustadt geht die Kamplinie aus, welche auf diesem Blatte nur die beiden zusammenfallenden Maxima von 1590 und 1873, dann die kleinen Erschütterungen von Unter-Plank (1841) und Drösiedl (1844) aufweist. Die muthmassliche Fortsetzung nach Böhmen konnte nicht angezeigt werden.

Ein Vergleich dieser Linie mit Tafel II lässt sofort erkennen, wie die Region der stärkeren Erschütterung vom 3. Jänner 1873 mit dieser Linie zusammenfällt. Auf dieser Karte bedeuten volle Kreise die Stellen, an denen Spuren steiler Emergenz des Stosses, z. B. Schläge von oben her bekannt sind. Doppelte Kreise deuten stärkere Heftigkeit, die Pfeile aber die muthmassliche Richtung des Stosses an. So verschiedenartig sind aber die Angaben über die Richtung, dass man entweder zahlreiche Beobachtungsfehler, oder eine sehr complicirte Ablenkung annehmen, jedenfalls aber auf weitere Schlussfolgerungen in dieser Beziehung vorläufig verzichten muss.

Die Erweiterung der Region stärkerer Erschütterung am äusseren Rand der Alpen, von Königstetten bis gegen Pyhra hin, scheint auch in den Angaben über die Erscheinungen vom 15. September 1590 angedeutet zu sein.


Erdbeben-Karte
von
Nieder-Oesterreich.
A B Die Linie der Thermen
C D Die Kamp-Linie
E F Die Mürz-Linie
( ) abgesonderte, gleichzeitige Stoss-punkte innerhalb der Linie der Thermen.
Litschau
Dobersberg
Raabs
Waidhofen
Drosiedl
1844
D
Messern
Horn
Gars
Unt. Plank
1841
Neustift
Stein
Krems
Tulln
Klosterneuburg
Königstetten
Sieghartskirchen
Rappoltenkirchen
WIEN
A
St Pölten
Böheimkirchen
Christophen
Meidling


Drösiedl
Messern
Wildberg
Sitzendorf

